ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA

DE CHILE

POR

K. REICHE

(Continuacion)

Planta anual, finamente pubérula, a primera vista casi pelada. Tallo derecho, ramoso. Hojas delgadas, casi sésiles, triangular-aovadas, aserrado-almenadas, en las muestras conservadas hasta 4 cm. de largo sobre el mismo ancho en la base. *Verticilastros de 10-12 flores.* Brácteas caducas. Flores pedunculadas. Cáliz de 8 mm. de largo, algo dilatado en la fructificacion, acampanado, tridentado, recorrido por diez nervios elevados. Corola *azul*, pelada, del doble largo del cáliz; sus detalles en la muestra seca no pueden averiguarse. Estambres i estilo salientes, pelados; las ramitas estériles del conectivo se reunen en un órgano linear-elíptico, segun Philippi con el residuo de una antera abortada. Nuecesitas amarillentas.—De *S. rhombifolia* difiere en que ésta tiene los verticilastros solamente 6-floros. De las semillas que Philippi habia coleccionado i mandado a Berlin, se crió una planta que segun Klotzsch l. c. de *S. rhombifolia* se distinguió por su tallo mas elevado y ríji-

do, por las corolas blancas y las nuecesitas mas pequeñas.

En la zona litoral de la provincia de Antofagasta, entre los grados 24½-25½.

Observacion. S. Cilliesii Benth. es de la República Arjentina, *S. splendens* Sell. se cultiva en los jardines.

f) Estaquidoideas-Hormíneas.

8. *Sphacele* (*). — Benth.

Cáliz acampanado, irregularmente recorrido por diez nervios reticulados, abultado en la fructificacion; su limbo abierto en 5 divisiones agudas. Corola con el tubo ancho, provisto de un anillo de pelos en el interior; el limbo corto, indistintamente bilabiado; el labio posterior escotado, el anterior trilobulado con la division del medio escotada. Estambres 4, ± didínamos, con las bolsitas de las anteras diverjentes. Disco en forma de anillo. Estilo con el ápice bífido. Nuecesitas lampiñas.—Arbustos con las hojas jeneralmente arrugadas por encima i blanco-tomentosas por debajo. Verticilastros 2-6-∞ floros. Corolas a veces vistosas, purpúreas, azules o blanquecinas. — Ca. 20 especies, desde California a Chile, en Colombia, en el Brasil, etc., en Chile 3 especies.

I Verticilos 4-6-floros. Corolas purpúreas .... *1. Lindleyi*
II Verticilos bifloros. Corolas azules...
A. Láminas largamente atenuadas en el pecíolo .... *2. campanulata*
B. Láminas con la base acorazonado-aflechada .... *3. subhastata*

1. S. Lindleyi Benth. in Bot. Reg. sub t. 1289; Bot. Mag. t. 2993. — Gay IV páj. 506; (*Stachys Salviae* Lindl., *Gardoquia salviifolia* Colla). "Salvia blanca".

(*) Este nombre jenérico se conservará a pesar de la prioridad de Algue-laguen Adans. i de Phytoxys Mol. (Règles intern. de la nomencl. bot. adoptées par le congrès de Vienne, 1905; pj. 89).

Arbusto oloroso con las ramas nuevas blanco-tomentosas i glanduloso-peludas. Hojas aovado-lanceoladas, agudas u obtusas, con la base acorazonado-aflechada; las márjenes irregularmente almenadas; cara superior verde, mui arrugada por los nervios hundidos, cara inferior blanco-tomentosa; lámina de 4-5 cm. de largo sobre 1,5-2 cm. de ancho; pecíolos de 1-1,5 cm. Las hojas se secan en otoño. *Verticilastros de 4-6 flores.* Brácteas grandes, aovadas. Cáliz acampanado-tubuloso, con 5 dientes estirados en punta larga i que son algo mas cortos que el tubo; largo total durante la floracion de 10-12 mm., despues mas abultado. El cáliz i toda la rejion floral tienen un colorido morado. Corola largamente tubulosa, *purpúreo-morada*, algo vellosa por fuera; de 2-2,5 cm. de largo. Estilo i estambres salientes. Nuecesitas ovóide-poliédricas, peladas, negras, de 4 mm. de largo. Arbustito de 0,8-1,2 m.

Desde el sur de la provincia de Coquimbo a las provincias de Aconcagua, Valparaiso i Santiago, principalmente en la zona litoral i en la cordillera de la costa. Octubre, Noviembre.

2. S. CAMPANULATA Benth. in Bot. Reg. sub t. 1289.—Gay IV páj. 506; (*Rosmarinus chilensis* Mol.; *Phytoxys acidissima* Mol.; *Dracocephalum chamaedryoides* Balb) "Algue-Lahuen"; bajo este nombre ya *Feuillée* habia descrito esta especie.

Arbusto mui ramoso, con las ramitas nuevas cortamente pubescentes. Hojas numerosas, oblongo-elípticas, a veces linear-elípticas, obtusas, almenadas, *atenuadas en el pecíolo*, verdes i ± arrugadas por encima, blanco-tomentosas por debajo; de 2-3 cm. de largo. Las hojas de la rejion floral sucesivamente mas pequeñas, enteras, agudas. Verticilastros bifloros, algo unilaterales. Toda la rejion floral de un verde azulejo. Cáliz acampanado, con 5 dientes lanceolados, largamente atenuados en punta i que tienen ± el largo del tubo calicinal. Corola blanco-azuleja, de 1,5 cm, e. d. del doble largo del cáliz. Estambres ± del largo de la corola. Estilo poco saliente. Nuecesitas de un negro lustroso, elipsoídeas, de 2,5 mm. de largo, adentro del cáliz abultado, moreno, membranoso. Tallos 1,5-2 m.

Este arbusto que por sus flores hermosas deberia ser cultivado en los jardines, crece en la zona litoral desde Valparaiso a Valdivia; desde la

Araucanía tambien mas en el interior (Pitrufquen, etc.) Las hojas frescas son de un gusto fuerte. Florece desde Setiembre a Noviembre i madura sus frutos en el verano.

3. S. SUBHASTATA Benth. in Bot. Reg. sub t. 1289.—Gay IV páj. 507.

Arbusto con las ramas nuevas densamente pubérulas. Hojas pecioladas, oblongo-lanceoladas, *con la base troncado-aflechada* verdes i arrugadas por encima, blanco-tomentosas por debajo, obtusas, con las márjenes almenadas; de 4-5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa 1 cm. Las hojas de la rejion floral sucesivamente mas cortas, agudas, enteras. Verticilastros bifloros, ± unilaterales. Cáliz acampanado con 5 dientes lanceolado-triangulares, atenuadas en punta i que son ± del largo del tubo calicinal. Corola de un azul intenso, mas que del doble largo del cáliz, e. d. de 2,5 cm. Estambres i estilo salientes. Nuecesitas maduras desconocidas. Tallos de 1,5-2 m.—La especie parece intermediaria entre las otras dos; acaso bastarda?

Planta escasa que solamente se conoce de los alrededores de Valparaiso (Las Zorras). Noviembre.

g) *Estaquidoídeas—Melísinas.*

9. *Satureja.*—L. (ampliado).

Cáliz tubuloso, recorrido por 10-15 nervios, con el limbo indistintamente bilabiado, 5-dentado. Corola con el tubo cilíndrico, ± saliente, sin anillo peludo en el interior; el labio posterior plano, obtuso, a veces escotado; el anterior trilobulado con las 3 divisiones obtusas. Estambres 4, didínamos, con las bolsitas de las anteras separadas, diverjentes o casi paralelas, Estilo con el estigma de 2 ramitas iguales o desiguales. Nuecesitas lampiñas.—Plantas herbáceas o leñosas con las inflorescencias axilares, 1-∞-floras.—Ca. 130 especies, jeneralmente de las rejiones subtropicales; en Chile 3 especies.

I. Verticilastros multifloros *(Gardoquia).*
  A. Corolas purpúreas, de 3 centímetros de largo .... 1. *multiflora*

B. Corolas moradas, de 2 centímetros de largo 2. *Gilliesii.*
II. Verticilastros bifloros (*Micromeria*).. .... 3. *Darwinii*

Seccion *Gardoquia* (R. et Pav.) Briq.

1. S. MULTIFLORA (R. et Pav.) Briq. Nat. Pfl.—Fam. IV. 3.ª páj. 300; (*Gardoquia multiflora* R. et Pav. Syst. veg. flor. per. et chil. páj. 149.—Gay IV páj. 493; *Rizoa ovatifolia* Cav.; *Clinopodium multiflorum* OK).

Arbustito elegante, peludo, con las ramas largas, sencillas, rojizas. Hojas aovadas, obtusas, cortamente pecioladas, con las márjenes indistintamente almenadas; verdes por encima, pálidas i glanduloso-punteadas por debajo; de 3-4 cm. de largo. Las flores en número de 4-7 dispuestas en cimas axilares, sobre pedúnculos filiformes; estas cimas mas cortas que las hojas; en la base de los pedúnculos hai brácteas. Cáliz bilabiado; el labio posterior de 2 dientes cortos, el anterior de 3 dientes mas profundos; es rojizo, tubuloso, lijeramente arqueado, recorrido por 12 15 nervios i glanduloso-punteado; de 6-8 mm. de largo. *Corola purpúrea* con el tubo largamente saliente, algo arqueado, poco dilatado hácia la garganta; el labio posterior obtuso, lijeramente escotado; el anterior de 3 divisiones obtusas, casi iguales; corola de 3 cm. de largo. Estambres i estilo algo salientes. Tallos 0,8-1 m.

En las orillas del monte en las provincias desde la Araucanía hasta Llanquihue; Isla de la Mocha. Enero, Febrero.

2. S. GILLIESII (Grah.) Briq. Nat. Pfl.—Fam. IV 3.ª páj. 300; (*Gardoquia Gilliesii* Grah. in Edinb. N. Phil. Journ. 1831 páj 377.—Gay IV páj. 494; *G. chilensis* Benth., *G. obovata* R. et. Pav. segun Colla, Mem. Tor. XXXIX páj. 2.) "Oreganillo".

Arbusto cortamente pubérulo, verde, de muchas ramas verticales, rijidas que llevan numerosas ramas cortas, laterales. Hojas numerosas, oblongo-cuneadas hasta linear-cuneadas, obtusas, con las márjenes enteras i lijeramente enroscadas; la cara inferior glanduloso-punteada; de 8-10 mm. de largo. Las inflorescencias cimosas, sobre ramitas cortas, axilares, hojosas en la base; cada cima de ca. 5 flores cortamente pedunculadas. Cáliz tubuloso, algo arqueado, glanduloso, bilabiado siendo el labio

posterior de 2, el anterior de 3 dientes largos, alesnados; recorrido por 12 nervios; de 12 mm. de largo. Corola pubérula, *morada*, de 2 cm. de largo; con el labio posterior obtuso i el anterior de 3 divisiones obtusas. Estambres i estilo poco salientes. Tallos 0,8-1,5 m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucania, tanto en la rejion litoral como en el interior; tambien en las cordilleras bajas. Noviembre a Enero.

Seccion *Xenopoma* Briq. (*Micromeria* Benth. ex parte).

+3. S. Darwinii (Benth.) Briq. Nat. Pfl.—Fam. IV 3 a páj. 300; (*Micromeria Darwinii* Benth. in DC. Prodr. XII páj 222; *Clinopodium Darwinii* OK.)

Arbustito pigmeo de muchas ramitas tendidas o ascendientes, pubérulas. Hojas ± peludas, glanduloso-punteadas, trasaovado-cuneadas, obtusas, de 5 mm. de largo. Verticilastros bifloros. Flores cortamente pedunculadas. Cáliz tubuloso, pubérulo hasta híspido, recorrido por 12 nervios, no bilabiado, de 5 dientes cortos, agudos; de 3 mm. de largo. Corola roja, de 5 mm., bilabiada, con 5 divisiones obtusas. Estambres insertados casi en la garganta de la corola, inclusos, con las bolsitas de las anteras poco diverjentes. Tallos de 0,05-0,15 m. — De esta especie variable en el tegumento, cantidad de glándulas, largo de los pedúnculos *Spegazzini* (Nov. Add. ad flor. patag., pars II (1902) páj. 73) distingue algunas variedades, entre las que var. *pusilla* (Phil.) = *Micromeria pusilla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 556 tiene las ramitas nuevas purpúreas, las hojas peladas, sin glándulas; pero la misma muestra orijinal posee las hojas cortamente pubérulas i algo glandulosas.

En la rejion del Estrecho en la Patagonia austral (detras de Punta Arénas) i en la Tierra del Fuego. Diciembre, Enero.—La infusion se toma como té.

Observacion 1. Satureja elliptica (R. et Pav.) Briq. no se encuentra en Chile; *Micromeria Gilliesii* Benth. es del Perú i de la Arjentina, pero no de Chile, como se dice en el Ind. Kew.; compare DC. Prodr. XII páj. 222.

Observacion 2. Melissa officinalis L. (el toronjil) se cultiva en los jardines; en estado casi silvestre en Masafuera.

10. *Kurtzamra.* —OK.

Cáliz acampanado-tubuloso, recorrido por 13 nervios i terminado en 5 dientes iguales, largos, largamente peludos i con el ápice mucronado. Corola con el tubo sin anillo peludo en el interior, poco saliente del cáliz y ampliado hácia arriba; su limbo con el labio posterior derecho, poco escotado, el anterior de 3 divisiones casi iguales. Estambres 4, didínamos, insertados casi en la garganta del tubo corolar, las anteras con las bolsitas casi diverjentes. El estigma de 2 ramitas desiguales. Nuececitas ovoides, lisas.—Planta perenne con los verticilastros bifloros.—Jénero monotípico y endémico en las cordilleras boreali-centrales de Chile.

* 1. K. PULCHELLA (Clos) OK.; (*Soliera pulchella* Clos, Gay IV páj. 490 tab. 53 fig. 2; *Micromeria pulchella* Wedd.).

Planta olorosa, de muchos tallos delgados, leñosos, lustrosos, tendidos al suelo i dispuestos en céspedes. Hojas numerosas, las ínfimas escamiformes, las otras trasaovado-oblongas, sésiles, obtusas, angostadas hácia la base; de 3-5 mm. de largo. Flores hácia el estremo de las ramitas, axilares entre las hojas supremas, cortamente pedunculadas, acompañadas de brácteas alesnadas. Cáliz de 5 mm. Corola rosada, de 8 mm. de largo.

Planta escasa de las cordilleras de Coquimbo (Los Patos, en la quebrada de La Barona, 3600 m.; Ovalle). Enero.

Observacion. De las Estaquidoídeas—Tíminas no hay representantes silvestres en Chile. *Origanum Majorana* L., el orégano, es planta de cultivo; en J. F. (Masafuera) en estado semisilvestre.

Cunila incana Benth., planta del Brasil, por equivocacion se señala de las cordilleras de San Fernando en Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 375.

h.) *Estaquidoídeas-Méntinas.*

11. *Cuminia.*—Colla.

Cáliz acampanado-tubuloso, recorrido por 13 nervios i terminado por 5 dientes casi iguales. Corola con el tubo peludo en la insercion de los estambres, saliente, dilatado hácia la garganta; el limbo de 5 divisiones casi iguales. Estambres 4, casi del mismo largo, con las anteras de bolsitas paralelas. Estigma de dos ramitas iguales. Los frutos son bayas (!) formadas por la union de las 4 nuecesitas que se han puesto carnosas.—Plantas leñosas, arbolitos o arbustos, con las hojas siempre verdes, desprovistas de pelos glandulosos i las flores dispuestas en cimas axilares, multifloras.—Dos especies del archipiélago de Juan Fernández.

I. Las ramas nuevas y los cálices pelados...... 1. *fernandezia*
II. Dichos órganos corta i densamente pubescentes.. 2. *eriantha*

J. F. 1. C. FERNANDEZIA Colla Mem. Tor. XXXVIII páj. 141 tab. 47.—Gay IV páj. 510; Johow, Flora de J. F. páj. 81; (*C. brevidens* Benth.; ? *Phytoxys acidissima* Mol. segun Bertero, Linnaea VI Lit. páj. 82).

Planta leñosa, cubierta de una cáscara delgada i fibrosa, con las ramas hojosas principalmente hácia la rejion superior, desnudas i cicatricosas en la inferior. Hojas coriáceas, *peladas* o con unos pelitos sobre los nervios, reticuladas en la cara inferior, elíptico-lanceoladas, ± agudas, finamente aserrado-denticuladas, sobre pecíolos articulados en la base i su insercion rodeada de pelos; láminas de 4 cm. sobre pecíolos de 1 cm. *Cáliz pelado*, de 5 dientes cuyo largo aumenta algo con la edad. Corola pubescente de un azul oscuro.

Endémico en Masatierra.

J. F. 2. C. ERIANTHA Benth. in DC. Prodr. XII páj. 258.—Gay IV páj. 511; Hemsl. Chall. Rep. III páj. 51 tab. 58; Johow l. c. páj. 82: (*Bystropogon erianthus* Benth.)

Difiere de la especie anterior por la pubescencia corta de las

ramas nuevas, de las caras inferiores de las hojas, de las inflorescencias i de los cálices. Hojas aovadas, algo cuneadas, aserradas. Láminas de 5 6 cm. sobre pecíolos de 1,5 cm. Corolas de un color morado o blanco. — *Hemsley* l. c. admite la posibilidad de que a veces los individuos son polígamo- monoicos.

Endémica en Masatierra.

Observacion. Oreosphacus parvifolius Phil. en Leybold, Excurs. a las pampas arjentinas, Santiago 1873; i Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 555, arbustito de muchas hojas pequeñas, con las flores en verticilastros bifloros, agrupados en espiga—se encuentra en la falda oriental de las cordilleras del 34°, luego en territorio arjentino.

12. *Mentha.*—L.

Cáliz acampanado o tubuloso, recorrido por 10-13 nervios i abierto en 5 dientes iguales o desiguales i entónces bilabiado; la garganta pelada o cerrada por pelos. Corola con el tubo oculto en el cáliz i el limbo partido en 4 lóbulos casi iguales entre sí. Estambres 4, de igual largo; las anteras con las bolsitas paralelas. Estilo con el estigma bífido. Nuecesitas elípticas, lampiñas o lijeramente verrugosas. — Plantas herbáceas, ramosas, mui aromáticas por las muchas glándulas que cubren la cara inferior de las hojas, los cálices i hasta las divisiones de la corola. Hojas enteras. Verticilastros jeneralmente multifloros. Flores pequeñas, pedunculadas. Corolas rojizas, moradas, azulejas hasta blancas.—Ca. 15 especies del mundo antiguo de localidades húmedas, con tendencia a jinodioicía i a hibridizacion. En Chile ninguna especie silvestre, sino que las tres especies enumeradas a continuacion son de oríjen europeo.

1 Cáliz bilabiado, el labio posterior de 3 dientes triangular-lanceolados, el anterior de 2 dientes mas angostos. La garganta del cáliz cerrada por un cono de pelos tiesos (*Pulegium*).. 1. *Pulegium*

II. Cáliz de 5 dientes iguales, su garganta abierta (*Menthastrum*)
A. Verticilastros jeneralmente 2 (-3), dispuestos en una cabezuela o espiga corta...... 2. *citrata*
B. Verticilastros numerosos, dispuestos en una espiga larga, terminal...... .... 3. *piperita*

Subjénero *Pulegium* (Mill.) Lam. et DC.

1. M. PULEGIUM L. Spec. plant. páj. 577.—Gay IV páj. 486. "Poleo".

Planta perenne, ± pubérula y por eso verde hasta cenicienta con los tallos tendidos i muy ramosos. Hojas aovadas, cortamente pecioladas, algo almenadas, en la rejion floral ± reflejas; en el medio del tallo de 1-1,5 cm. de largo. Verticilastros globosos, axilares, multifloros, separado uno de otro. Cáliz hirsuto. Corola azuleja, con el tubo bruscamente dilatado al salir del cáliz, de 4 divisiones obtusas, peludas por fuera; el interior del tubo (en las muestras examinadas) apénas peludo. Nuecesitas elipsoídeas, morenas, lisas i lampiñas. Tallo 0,4-0, 6 m.

Planta europea, desde la época colonial mui comun en las provincias centrales hasta Valdivia; principalmente en la zona litoral. En los potreros es una maleza fastidiosa.

Subjénero *Menthastrum* Coss. et Germ.

J. F. 2. M. CITRATA Ehrh. Beitr. VII páj. 150.—Gay IV páj. 486; *M. aquatica* L. var ε.) *glabrata* DC.; segun Briquet una forma híbrida entre *M. aquatica* L. i *M. viridis* L.) "Bergamota"

Planta perenne, *pelada*, de tallos derechos, ramosos, a veces rojizos. Hojas cortamente pecioladas, aovadas, agudas, aserradas, los nervios elevados en la cara inferior, con la lámina ± arqueada hácia atras; en la rejion media del tallo de 3-6 cm. de largo sobre pecíolos de 1-1.5 cm. Verticilastros multifloros, jeneralmente 2, el uno terminal, cónico-globoso i el otro un poco mas abajo, mas corto que el otro. Brácteas alesnadas. Flores pedunculadas. Cáliz tubuloso, rojizo, pelado, con escepcion del estremo lijeramente peludo. Corola morado-rosada, pelada afuera (i tambien adentro en las muestras examinadas),

glandulosa. Estambres cortos con las anteras sin pólen (en las muestras estudiadas). Estilo saliente.—No encontré nuecesitas; la propagacion se hace por brotes que salen de la base de los tallos; éstos de 0,5-1 m. de alto.

Planta europea, aclimatada en las provincias boreales i centrales de Chile. J. F. (Masatierra).

3. M. PIPERITA L. Spec. plant. páj. 576 —Gay IV páj. 485; (segun Briquet *M. piperita* L. comprende tambien formas híbridas entre *M. aquatica* L. i *M. viridis* L.) "Hierba Buena".

Difiere de la especie anterior por los verticilastros numerosos y dispuestos en espiga larga; las hojas de la rejion floral son cortas i angostas. Cáliz algo mas peludo. En las muestras del Museo Nacional las anteras no contienen pólen.

Planta europea, a veces en las provincias centrales i australes.

Subfamilia cuarta: *Ocimoídeas*.

Esta subfamilia no contiene representantes silvestres en Chile.

Ocimum basilicum L., "albahaca", de las rejiones cálidas del mundo antiguo, es planta de cultivo; *O. carnosum* Link et Otto i *O. micranthum* Willd. por equivocacion se señalan cerca de Santiago en Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 373; *O. salinum* Mol. = *Frankenia Berteroana* Gay.

80. Familia VERBENÁCEAS (*)

Flores hermafroditas, cigomorfas. Cáliz gamosépalo, tubuloso, con 5 dientes de los que los 2 posteriores mas pequeños que los tres anteriores. Corola gamopétala, ± bilabiada, con el tubo cilíndrico; el limbo 5 lobulado, pero a veces los 2 lóbulos poste-

(*) *Gillies*, On the species of the genus Verbena etc. Bot. Misc. I (1830 páj. 159-173. *Clos*, Observations sur quelques genres de la famille des Verbenacées. Ann. sc. nat. 3 sér. Bot. vol. X (1848) páj. 378-381. *Schlechtendal* Einige Bemerkungen zur Gattung Verbena. Linnaea XXIII (1850) páj. 714-723. *Miers*, Three new genera of Verbenaceae of Chile etc. Transact. Linn. Soc. vol. XXVII (1869) páj 95-110 tab. 26-28.

riores se unen a una sola división, jeneralmente el labio posterior es de 2, el anterior de 3 divisiones. Estambres 4, didínamos; rara vez un quinto estambre a manera de estaminodio. Disco poco marcado. Jineceo bicarpelar (rara vez unicarpelar) con 2 óvulos en cada carpelo; por tabiques falsos resultan 4 divisiones uniovuladas. Estilo con el estigma de 2 lobulitos ± desiguales, El fruto es seco o carnoso. Semillas jeneralmente sin endospermio, con el embrion derecho.—Plantas herbáceas o leñosas con las hojas opuestas o verticiladas, sin estípulas. Flores en inflorescencias cimosas o racimosas.—Ca. 70 jéneros principalmente de las rejiones tropicales i subtropicales; en Chile 6 jéneros de las Verbenoídeas.

I. Flores en espigas o cabezuelas o amontonadas hácia el estremo de las ramas.
  A. El fruto es seco i se deshace en 2 o 4 nuecesitas.
    1. El fruto se deshace en 4 nuecesitas.
      a). Los dientes del cáliz corto, ± peludos .... 1. *Verbena*
      b. Los dientes del cáliz largos i largamente pestañosos .... 2. *Urbania*
    2. El fruto se deshace en 2 nuecesitas monospermas .... 3. *Lippia*
  B. El fruto es ± carnoso, drupáceo (compare tambien *Lippia juncea*).
    1. Los 2 huesos de la drupa son monospermos. Arbustito........................ 4. *Lampaya*
    2. Los 2 huesos son dispermos. Hierba... 5. *Priva*
II. Las flores en las axilas de las hojas o en la base de espinas.......................... 6. *Rhaphithamnus.*

Eu-Verbéneas.

1. *Verbena.*—L.

Cáliz prismático, membranoso entre las aristas, 5-dentado Corola con el tubo cilíndrico i el limbo débilmente bilabiado,

de 5 divisiones. Estambres 4, didínamos. Estilo con el estigma cortamente bilabiado, siendo la division posterior pelada, aguda; la anterior mas ancha i papilosa. El fruto queda encerrado en el cáliz i se deshace en 4 nuecesitas angostamente prismáticas. - Plantas herbáceas o leñosas, de aspecto mui variado. Hojas opuestas, mui rara vez alternas, enteras o partidas. Flores en cabezuelas o espigas, protejidas por brácteas. Corolas pequeñas o vistosas, azules, rosadas, violáceas, amarillas.—Mas que 80 especies principalmente americanas; pocas del mundo antiguo; en Chile ca. 35 especies que a continuacion se admitirán de las mas que 60 que se describieron o se señalaron de este pais.

Clave de las secciones

I. Las anteras de los estambres superiores sin apéndices........................ .... Seccion *Verbenaca.*

A. Las hojas opuestas.

1. Los ápices de las hojas o de sus divisiones terminan en espina ríjida.. § 1. *Pungentes.*

2. Las hojas no espinudas.

a. Tallos apretados en céspedes bajos.................. .... § 2. *Pauciflorae.*

b. Tallos no dispuestos en céspedes bajos.

a. Arbustos con las ramas poco hojosas, parecidas a las cañas de ciertos *Juncus*. Hojas enteras o poco partidas.

o. Flores en espigas o cabezuelas densas, terminales........................ § 3. *Junciformes.*

oo. Flores en espigas terminales que son flojas i formadas de verticilos de flores. Tubo corolar arqueado.................... § 4. *Verticilliflorae.*

β. Tallos hojosos, tricótomos. Flores pequeñas, en espigas por fin alargadas.............. § 5. *Pachystachyae.*

γ. Tallos ascendientes, Hojas profundamente partidas. Espigas ± globosas.................... § 6. *Nobiles.*

B. Las hojas alternas, enteras (a lo ménos en la especie chilena)......... § 7. *Acerosae.*

II. Las anteras de los estambres posteriores con un apéndice.......... .... Seccion *Glandularia.*

Clave de la seccion *Verbenaca* § 1. *Pungentes*

I. Hojas enteras.

A. Arbustitos pigmeos en forma de céspedes.

1. Las hojas las unas cortas, las otras en forma de espinas largas................ 1. *caespitosa.*

2. Todas las hojas alesnado-espinudas... 2. *erinacea.*

B. Arbustitos espinudos, no en forma de céspedes.................................... 3. *seriphioides*

II. Hojas trífidas (compare tambien *V. seriphioides*).

A. En las axilas de las hojas hai ramitas cortas, globosas................................ 4. *bryoides.*

B. Sin ramitas marcadamente globosas.

1. Las divisiones de la lámina alesnadas. 5. *ulicina.*

2. Las divisiones de la lámina oblongas... 6. *asparagoid*[es]

1. V. CAESPITOSA Gill. et Hook. in Hook. Bot. Misc. I (183[?]) páj. 165. - Gay V, páj. 15.

Planta perenne, leñosa. Las raices gruesas emiten vari[os] tallos cortos, ramosos, tortuosos, condensados en césped[es]. *Hojas de las ramas estériles convertidas en espinas alesnad[as], canaliculadas*, de 5 mm. de largo; *las hojas de las ramas florí[fer]as cortas* (3 mm.), oblongas, obtusas, atejadas, ± lanudas i c[on] las márjenes pestañosas. Flores dispuestas en el número d[e 2] en el estremo de las ramitas, en las axilas de brácteas aovad[as]

Cáliz de 4-5 mm. de largo, con 5 dientes cortos i agudos. Corola pelada, probablemente de un violáceo pálido, 1½ veces del largo del cáliz; su garganta poco peluda. Frutos desconocidos.

En las cordilleras altas (3,500-4,000 m.) de las provincias de Coquimbo Aconcagua.

2. V. ERINACEA Gill. et Hook. in Hook. Bot. Misc. I (1830) páj. 164 tab. 48.—Gay V páj. 13.

Planta leñosa con la raiz gruesa. Tallos cortos, dispuestos en céspedes. Hojas mui tupidas, unidas en la base, linear-alesnadas, por fin alargadas, ríjidas, atenuadas en punta recia, con las márjenes pestañosas; de 1-1,5 cm. de largo. Cabezuelas de pocas flores ocultas entre las hojas. Brácteas aovado-lanceoladas, mucronadas, de un cuarto de largo del cáliz tubuloso, estriado, algo peludo, los dientes calicinales punzantes. Corola 1½ veces del largo del cáliz.

Cordilleras altas de Coquimbo, Aconcagua.

* 3. V. SERIPHIOIDES Gill. et Hook. in Bot. Misc. I (1830) páj. 164; (*V. echinata* Phil. i tambien la *V. erinacea* Gill. et Hook. que Phil. cita en Viaje a la prov. Tarap. páj 59 núm 261).

Arbustito de muchas ramas gruesas, ríjidas, las nuevas peludas, las viejas con la cáscara amarillenta, hendida. Las hojas de las ramas largas trasformadas en espinas alesnadas, ríjidas, algo peludas cuando nuevas, ± unidas por pares en la base, enteras o a veces trífidas; de 5-8 mm. de largo. En las axilas de las espinas hai ramitas acortadas, *globosas*, de hojas pequeñas, aovado tricuetras, obtusas, ± dobladas segun el nervio mediano, peladas (siempre?). Flores 1-2 en los estremos de las ramitas axilares. Cáliz (de las muestras del Mus. Nac.) tubuloso, 4 dentado. Corola hasta del doble largo del cáliz, de un violáceo pálido, pelada, tambien en la garganta. El fruto se deshace en 4 nuececitas de 5 mm. de largo. Tallos 0.6-0,8 m.

En las cordilleras altas de las provincias de Tarapacá i Antofagasta en rejiones limítrofes con Bolivia i la Arjentina; Salitreras de Antofagasta (?). Segun el Ind. Kew. tambien V. *echinata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 36 (1870) páj. 191 que es de las cordilleras de Mendoza, pertenece a esta especie; lo que parece problemático.

* 4. V. BRYOIDES Phil. Flor. atac. núm. 272 tab. V fig. C.; (*V. hystrix* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 610). "Pata de perdiz".

Arbustito mui ramoso. Las ramas viejas amarillentas i cicatricosas por los residuos de las hojas pasadas, las nuevas como las hojas son pubérulas. Estas tupidas, trífidas con las divisiones lanceoladas, terminadas en espina fuerte, por fin caedizas; de 5-7 mm. de largo. En las axilas de ellas hai brotes cortos, subglobosos, de hojas oblongo-lineares, acuminadas, no espinudas. Las flores dispuestas en espigas cortas, terminales, en las axilas de brácteas lanceoladas, mucronadas. Cáliz de 3 dientes mas largos que los otros 2, el tubo membranoso entre ellos. Corola con el tubo 1½ veces del largo del cáliz, rosada, olorosa, poco pubescente por fuera, pelada en la garganta. Divisiones del limbo no escotadas. Frutos desconocidos. Tallos 0,4 0,8 m.—La indicacion de Phil. que las corolas apénas exceden del cáliz, parece referirse a flores no bien desarrolladas; por eso conviene reunir *V. hystrix* a la *V. bryoides*.

En el interior de las provincias de Tarapacá i Atacama, alrededor de 3,000 m. Enero, Febrero.

5 V. ULICINA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 611.

Arbustito bajo con la raiz gruesa; con muchas ramas arramilletadas. Hojas mui tupidas, verdes, cortamente híspidas casi paralelas al tallo, profundamente partidas en 3 divisiones alesnadas, ríjidas, punzantes i de las que la central es algo mayor; de 1 1,5 cm. de largo. Las flores en número de 2-5 hácia el estremo de las ramas. No hai brácteas. Cáliz prismático con 5 dientes cortos, desiguales; de 7 mm. Corola con el tubo de 15 mm; las divisiones del limbo cuneadas, poco escotadas, probablemente violáceas. Frutos desconocidos. Tallo 0,25 m.

En las Cordilleras de la provincia de Colchagua (Valle Hermoso).

6. V. ASPARAGOIDES Gill. et Hook. in Bot. Misc. I páj. 165.—Gay V páj. 14.

Arbustito de ramas ríjidas, estriadas, amarillentas i pubérulas

cuando nuevas, nudosas en la insercion de las hojas. Las hojas inferiores reducidas a espinas cortas, trífidas que llevan en su axila una ramita corta, hojosa; las siguientes trífidas con las divisiones linear-oblongas, poco foliosas, terminadas en espinas recias; las hojas de la rejion floral linear-lanceoladas, mucronadas. Las hojas de las ramitas axilares son cuneado-oblongas, enteras; todas ellas finamente ásperas i pubérulas. Las ramas son hojosas hasta la rejion floral. Espigas de 2-3 cm. de largo, densas, multifloras. El tubo calicinal membranoso entre los dientes espinudos; largo total de 6-7 mm. Corola de un vioáceo pálido, con el tubo algo arqueado, saliente; de 1,5 cm. de largo; su cara esterior i su garganta son peludas; sus divisiones trasaovado-cuneadas, obtusas, algo escotadas. Frutos desconocidos.

En las Cordilleras altas de las provincias de Coquimbo a Aconcagua. Noviembre a Febrero. Tambien en la Arjentina (Prov. Jujuy).

Clave de la seccion *Verbenaca* § 2 *Pauciflorae*

I. Hojas enteras .... 7. *uniflora*
II. Hojas partidas.
  A. Hojas trífidas con los segmentos lineares.
    1. Flores en inflorescencias multifloras, protejidas por brácteas aovadas .... 8. *minutifolia*
    2. Flores 1—2 hácia el estremo de las ramitas .... 9. *trifurcata*
  B. Hojas trífidas con los segmentos otra vez trífidos.
    1. La base del estilo es engrosada .... 10. *digitata*
    2. La base del estilo no es engrosada... 11. *triternata*

7. V. UNIFLORA Phil. Linnaea XXIX páj. 20; (*Lycium nanum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 25).

Arbustito pigmeo con las ramas tendidas al suelo i dispuestas en céspedes. Hojas mui tupidas, lineares, obtusas, enteras, híspidas, con las márjenes algo enroscadas; de 5—8 mm. Flores en número de 1—2 en el estremo de las ramitas, sin brácteas especiales. Cáliz hirsuto, prismático, de 5 dientes cortos

de 5—6 mm. Corola roja, pelada por fuera. Tubo corolar de 8 mm., peludo en el interior. El fruto se deshace en 4 nuecesitas con la cara esterior lampiña, reticulada; de 4—5 mm. de largo.—A esta *Verbena* es mui afin una planta procedente de las cordilleras de la prov. de Tacna; pero por falta de material suficiente de comparacion i de literatura sobre la Flora peruana me contento con señalar la planta.

Cordilleras altas de las provincias de Coquimbo (4,000 m.) i de Santiago.

8. V. MINUTIFOLIA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 614; (*V. microphylla* Phil. Linnaea XXIX páj. 21; este nombre se cambió por existir ya *V. microphylla* Knth.; *V. micrantha* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 615).

Arbustito pigmeo con las ramas tendidas al suelo i dispuestas en céspedes. Hojas mui tupidas, trífidas con los segmentos lineares, obtusos, ± peludos i con las márjenes enroscadas hácia abajo; de 1 4 mm. de largo. En las axilas hai brotitos cortos. Flores dispuestas en espigas terminales, *multifloras*, jeneralmente separadas de las hojas supremas por un trecho desnudo de la rama. *Brácteas aovadas, media vez del largo del cáliz.* Este blanco-peludo, prismático, de 5 dientes cortos, obtusos; de 6 mm de largo. Corola con el tubo rosado, algo arqueado i dilatado hácia el estremo; de 12 mm. El limbo amarillo de 5 divisiones cuneadas, apénas escotadas. El fruto se deshace en 4 nuecesitas con la cara esterior lampiña, reticulada, de 4-5 mm. de largo.—*V. micrantha* Phil. lijeramente difiere por las divisiones de las hojas mas anchas i por las flores mas cortas.

En las cordilleras altas de las provincias de Curicó, Talca, Linares. Enero, Febrero.

9. V. TRIFURCATA Phil. Linnaea XXIX páj. 21.

Como N.° 7 *V. uniflora* en cuanto a su aspecto jeneral i la disposicion de sus flores i hojas; solamente estas últimas trífidas, sésiles, con los segmentos lineares; de 6-8 mm. de largo.

Cordilleras altas en la provincia de Santiago; parece planta escasa.

* 10 V. DIGITATA Phil. Viaje a la prov. Tarapac. páj. 59 N.° 259.

Planta perenne, algo leñosa, con la raiz gruesa i con muchos tallos tendidos, reunidos en céspedes i peludos. Hojas principalmente hácia el estremo de las ramas, tupidas, ceniciento-peludas, glandulosas, de contorno semicircular; los pecíolos cortos i anchos; las láminas profundamente trífidas con las divisiones 1-2 veces bífidas o trífidas; los últimos segmentos filiformes. Largo total de 6-7 mm. Flores amontonadas en número de 5-10 entre las hojas supremas. Cáliz peludo, prismático, casi membranoso, abierto en 5 dientes cortos, blanco-peludos; de 4 mm. de largo. Corola roja, con el tubo de 6 mm., peludo adentro *La base del estilo es engrosada.* El fruto se deshace en 4 nuecesitas pardas con el dorso (de ejemplares casi maduros) poco reticulado; de 2-3 mm. de largo. Tallos aéreos de 0,08 m. de largo.

Planta mui elegante en las arenas volcánicas de las cordilleras de Tarapacá, Antofagasta i Atacama; tambien en las altiplanicies de la rejion litoral. Enero, Febrero.

11. V. TRITERNATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 615.

Planta que probablemente crece en céspedes densos i bajos. Hojas cortamente pecioladas, ceniciento-peludas, de contorno semicircular, trífidas con los segmentos 1-2 veces bífidos, los segmentos filiformes, hasta 1 cm. de largo. Flores en número de 6 (o mas ?) reunidas hácia el estremo de las ramitas. Cáliz peludo, de 5 mm. estrechamente infundibuliforme, prismático con 5 nervios prominentes, con 5 dientes cortos, largamente blanco-peludos. Corola de un rojo intenso; el tubo poco mas largo que el cáliz; peludo a dentro, dilatado en su mitad superior. *Estilo no engrosado en la base.* Frutos desconocidos.—Conócese una sola ramita de 4 5 cm. de largo.

En las cordilleras de la Araucanía; parece planta escasa.

Observacion. La *V. triternata* i *V. digitata* son mui poco diferentes; el carácter distintivo fundado en la base del estilo debe comprobarse en muestras mas numerosas; en vista de las localidades nativas, distanciadas en 13 grados, no me atrevo reunir las dos especies.

Clave de la seccion *Verbenaca* § 3. *Junciformes.* *)

I Plantas de un verde puro o amarillento...
A. Brácteas aovadas, obtusas .... 12. *spathulata*
B. Brácteas linear-lanceoladas, agudas.... 13. *lavandulifolia*
II Planta de un verde glauco.................... 14. *junciformis*

12. V. SPATHULATA Gill. et Hook. in Bot. Misc. I páj. 162.—Gay V páj. 16; (*Diostea filifolia* Miers?, *D. stenophylla* Miers?)

Arbusto bajo, sumamente ramoso con las ramas peladas, verdes, cilíndricas, ríjidas, arramilletadas, adelgazadas hácia el estremo. Hojas poco numerosas, obtusas, espatulado-lineares, sésiles, ± peludas; las márjenes enteras, dobladas hácia abajo; de 1-2 cm. de largo sobre 1-1,5 mm. de ancho. Las hojas supremas son escamiformes. Inflorescencias terminales, numerosas, en forma de espigas multifloras, ovoide-cilíndricas, de 1 1,5 cm. de largo. *Brácteas aovadas, las inferiores mas obtusas que las superiores*, mas cortas que el cáliz. Este pubescente de 6-7 mm., con 5 dientes agudos, lineares. Corola de un morado pálido, débilmente olorosa, el tubo angosto, pubescente, de 1 cm. de largo, el limbo de 6 7 mm. de diámetro, sus divisiones cuneadas, escotadas. Troncos 0,8-1,5 m.—Las muestras chilenas son de la variedad *grandiflora* DC. Prodr. XI páj. 543. La planta en sus órganos vejetativos se parece a *Ephedra*.

En las cordilleras desde la provincia de Coquimbo hasta las provincias centrales, tambien en la cordillera de la costa (Aculeo). Arjentina. Enero, Febrero.

var. *pseudojuncea* Remy, Gay V páj. 19 (como especie).

Difiere del tipo por sus hojas o sencillas o 3-o 5-fidas. Las espigas terminales solitarias o a veces acompañadas de otras 2 espigas laterales. No existe en el Museo Nacional.

Cordillera de Coquimbo.

13. V. LAVANDULIFOLIA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 521.

(*) Compare *Lippia juncea* Schauer.

Difiere (especificamente?) de la especie anterior por las hojas mas largas (hasta 2,5 cm.) i a veces provistas de un lobulito lateral. *Las brácteas linear-lanceoladas, atenuadas en punta larga*, las supremas mas largas que los cálices. Corola blanca.— Afin á *V. glauca* Gill. et Hook.

Cordilleras de la provincia de Colchagua (Tinguiririca), Curicó.

var. *colchaguensis* Phil. l. c. (como especie).

Difiere del tipo por las hojas 3-o 5- fidas, rara vez enteras.

En las mismas cordilleras.

* 14. V. JUNCIFORMIS Phil. ex sched.; (*Thryothamnus junciformis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 618).

Arbusto ríjido, pelado, *glauco*, con las ramas verticales, cilíndricas, arramilletadas, gruesas, atenuadas hácia el estremo, huecas, articuladas. Hojas ralas, opuestas, espatuladas, enteras o pinatífidas, de 1-1,5 cm. de largo. Flores dispuestas en espigas ovoide-cilíndricas, *mui densas*, solitarias o dispuestas en cabezuela irregular; de 1-2 cm. de largo; tales inflorescencias recuerdan las de ciertas especies de *Scirpus*. Las ínfimas brácteas anceoladas, agudas i algo mas largas que las superiores que son lineares y poco mas cortas que los cálices. El cáliz prismático, híspido, con 5 dientes cortos; de 5 mm. de largo. Corola de un violáceo pálido; el tubo dilatado hácia la garganta pelada. Limbo de 5 divisiones obtusas, trasaovadas, escotadas; de 6-7 mm. de diámetro. Estambres i estilo típicos los de Verbena. Frutos maduros desconocidos; los medio maduros seguramente se deshacen en 4 nuecesitas. Arbusto de 1-1,5 m.

En las cordilleras de la provincia de Coquimbo (Ovalle, Illapel), 2,000 m.

Observacion. El jénero *Thryothamnus* fué fundado en el cáliz partido hasta la mitad; pero esta indicacion seguramente es falsa siendo el cáliz de la conformacion acostumbrada en el jénero *Verbena*. Ademas la estructura de su fruto aleja todas las dudas sobre su posicion sistemática. La especie mas afin parece *V. glauca* Gill. et Hook. que difiere por los tallos filiformes i las grandes brácteas involucrantes.

Clave de la seccion *Verbenaca* § 4 *Verticilliflorae.*

I Arbusto pelado con las ramas cilíndricas...... 15. *scoparia*
II Arbusto ceniciento - peludo con las ramas prismáticas.. 16. *cinerascens*

15. V. SCOPARIA Gill. et Hook. in Bot. Misc. I páj. 161 tab. 47. — Gay V páj. 20; (*Diostea scoparia* Miers; *Lippia aphylla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 623?) "Clavelillo del campo, escobilla del campo".

Arbusto pelado con las ramas verticales, *cilíndricas*, arramilletadas, articuladas, estriadas, paulatinamente atenuadas hácia el estremo, negras por la disecacion. Hojas mui pocas, opuestas, trasaovadas o linear-oblongas, enteras o denticuladas; de 5-10 mm. de largo; las supremas escamiformes. Inflorescencias terminales, bastante flojas, de verticilos sobrepuestos de 2 o 4 flores. Brácteas escamiformes. Cáliz prismático, ± peludo, con 5 dientes cortos i angostos; de 6 mm. Corola blanca, olorosa. Tubo corolar arqueado, dilatado hácia la garganta peluda; de 12 mm. Limbo de 5 divisiones cuneado-oblongas, de 8 mm. de diámetro. Nuecesitas lineares, negruzcas, con el dorso estriado; de 4 mm. de largo. Tallos de 1-2 m. — De *Lippia aphylla* (de la Campana de Quillota) existe solamente un fragmento.

En las cordilleras de las provincias centrales, en el lado chileno i arjentino. Enero, Febrero.

16. V. CINERASCENS Schauer, DC. Prodr. XI páj. 545.—Gay V páj. 21; (*Citharexylum alpinum* Poepp. mscr.)

Subarbusto *cortamente ceniciento-lanudo.* Ramas numerosas, verticales, prismáticas con las aristas agudas. Hojas escasas, pequeñas, linear-hasta oblongo-lanceoladas, atenuadas hácia la base cortamente decurrente; en ámbas caras con pelos cortos i tendidos; de 1-3 cm. de largo. Flores dispuestas en inflorescencias terminales, compuestas de parejas distanciadas. Brácteas linear-oblongas, un tercio mas cortas que el cáliz que es desigual i agudamente 5-dentado; de 4 mm. de largo. Tubo corolar del

doble largo, algo arqueado. Limbo de la corola de 5 divisiones estendidas, de color desconocido. El fruto se ignora.

En las cordilleras de las provincias de Coquimbo (Ovalle, Illapel), Aconcagua i Santiago; parece planta escasa.

Clave de la seccion *Verbenaca* § 5 *Pachystachyae.*

I. Hojas oblongo cuneadas.
  A. Planta pelada.. 17. *litoralis*
  B. Plantas áspero hirsutas.
    1. Tubo corolar del largo del cáliz.......... 18. *hispida*
    2. Tubo casi del doble largo del cáliz. Láminas aserradas desde el medio.......... 19. *bonariensis*
    3. Tubo del triple largo del cáliz........... 20. *venosa*
II. Hojas triangular-oblongas. Corolas grandes.. 21. *corymbosa*

J. F. 17. V. LITORALIS H. B Kth. Nov. gen. et spec. II páj 276 tab. 137.—Gay V páj. 21; (*V. bonariensis* L. var. *litoralis* Hook.)

Planta perenne, robusta, elevada, con el tallo tricótomo-ramoso, prismático, pelado o un tanto áspero sobre las aristas. Hojas oblongo-lanceoladas, sésiles, atenuadas hácia la base, acuminadas, recortado-aserradas, ± pubérulas hasta peladas, de 3-6 cm. de largo; las superiores sucesivamente mas cortas i enteras. Inflorescencias tricótomo-paniculadas; las espigas primero cortas, cilíndricas, densas i en seguida mas alargadas (var. *α pycnostachya* DC. Prodr. XI páj. 542) o ya desde el principio filiformes (var *β leptostachya* DC. l. c.) Flores pequeñas. Brácteas aovrado-lanceoladas, agudas, pestañosas, del largo del cáliz. Este prismático, con 3 dientes cortos; de 3 mm. Corola con el tubo del largo del cáliz, algo peludo afuera i adentro; el limbo de un morado pálido. Nuecesitas de un pardo rojizo, lineares, de 2 mm. de largo. Tallos 0,8 – 1,5 m.

Planta americana, desde Méjico a las rejiones templadas de Sud-América; en Chile tanto en la zona litoral como en el interior; tambien en J. F. (Masatierra). Florece casi todo el año.

18. V. HISPIDA R. et Pav. Flor per. et chil. I páj. 22 tab. 34. — Gay V páj. 22.

Planta perenne, robusta, elevada, *híspida* con el tallo prismático, derecho o ascendiente, ramoso. Hojas sésiles, oblongas o cuneadas, acuminadas, con la base atenuada a manera de pecíolo i semi-abrazadora i regularmente recortadas hasta ± trífidas, arrugadas por los nervios hundidos; en la rejion media del tallo de 4 5 cm. de largo. Inflorescencias tricótomo-paniculadas; las espigas oblongo-cilíndricas, por fin cilíndricas; mas gruesas que en la especie anterior, glanduloso-híspidas, la terminal a veces con ramitas laterales en su base. Brácteas linear-lanceoladas, mas largas que el cáliz. Este i la corola como en la especie anterior. Nuecesitas mas cortas i mas gruesas que en aquella. Tallos 0,6 0,8 m.

Desde el Perú al traves del Norte de Chile hasta las provincias centrales; tambien en las cordilleras bajas.

19. V. BONARIENSIS L. Sp. Plant. páj. 20; DC. Prodr. XI páj. 541; Linnaea XXXIII páj. 195; (*V. quadrangularis* Vellozo).

Planta perenne, robusta, con el tallo derecho, prismático, *áspero, híspido* i peludo. Hojas lanceoladas con la base un tanto auriculada i semi-abrazadora, agudas, mas allá del medio irregularmente recortado-aserradas, arrugadas, en ámbos lados hirsutas i ásperas. Inflorescencia como en la especie anterior. Brácteas lanceoaladas, acuminadas, hirsutas i pestañosas, del mismo o de mayor largo del cáliz. Corola morada, *su tubo apénas del doble largo del cáliz;* el limbo corto. —A esta especie en el Herb. Mus. Nac. i en el Catalog. plant. vasc. chil. se refieren algunas muestras con las hojas del medio de 4-6 cm. de largo Mui afin a *V. hispida.*

En las provincias centrales i australes (Valdivia, Corral i Osorno).

? 20. V. VENOSA Gill. et Hook. in Bot. Misc. I páj. 167; Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 616.

Planta perenne con el rizoma rastrero que emite tallos sencillos, ascendientes, prismáticos, hirsutos. Hojas tupidas (en la muestra chilena distanciadas), ríjidas, oblongas, cuneadas

hácia la base semi-abrazadora; con las márjenes groseramente aserrado-dentadas; los dientes desiguales, subverticales a la márjen; la cara superior áspera, la inferior lo es ménos i con los nervios prominentes; en la rejion media del tallo hasta 10 cm. de largo. El estremo del tallo es tricótomo, las ramitas laterales mas largas que la central, todas ellas terminadas por espigas cortas, cilíndricas. Brácteas alesnadas, pestañosas, mas largas que el cáliz; éste de 3 mm.; los dientes cortos i agudos, con las brácteas del color de la corola. Esta con el tubo del triple largo del cáliz i con el limbo azulejo-violáceo. Tallos 0,8 m.

A esta especie brasileña i arjentina se refiere una sola muestra (escapada de un jardin?) que se encontró cerca de Santiago.

21. V. CORYMBOSA R. et Pav. Flor. per. et chil. I páj. 22 tab. 33 Fig. a.—Gay V páj. 23.

Planta perenne, robusta, áspera i cortamente híspida. Tallos prismáticos, elevados, tricótomo-ramosos. Hojas oblongas hasta triangular-oblongas, no angostadas hácia la base troncada i sésil; láminas arrugadas con los bordes recortado-aserradas; las aserraduras ínfimas a veces en forma de lóbulos laterales; todos los dientes cortamente mucronados; en la rejion media del tallo de 4-6 cm. de largo. Inflorescencias arramilletadas hácia los estremos de las ramas tricótomas, en forma de espigas cortas, cilíndricas. Cáliz prismático, de 5 dientes desiguales; de 5 mm. Corola de un violáceo intenso, con el tubo de 8-10 mm., peludo adentro; el limbo estendido de 5 mm. de diámetro. Nuecesitas solamente de 2,5 mm. de largo. Tallos 1-2 m.

Planta ornamental de los matorrales húmedos desde la provincia de Concepcion a Valdivia. Enero, Febrero.

Clave de la seccion *Verbenaca* § 6 *Nobiles*.

I. Hojas pecioladas.. 22. *ribifolia*
II. Hojas sésiles.
 A. Láminas hasta la base trífidas con los segmentos lineares.............................. 23. *gynobasis*
 B. Láminas hasta el medio tripartidas....... 24. *palmata*
 C. Láminas multífidas hasta la base.......... 25. *Landbecki*

22. V. RIBIFOLIA Walp. Rep. IV páj. 29.—Gay V páj. 18; *V. foetida* Phil. Linnaea XXIX páj. 19; V. *longavina* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 608).

Planta perenne, algo leñosa, de varios tallos tendidos, ramosos, cortamente peludos. Hojas de contorno aovado, obtuso con la base cuneada i atenuada en el pecíolo; la lámina recortado-lobulada; las divisiones inferiores mas profundas, todas ellas obtusas i almenadas; las márjenes dobladas; los nervios prominentes e híspidos en la cara inferior; de 1,5-2 cm. de largo. Inflorescencias sobre sustentáculos cortos, en espigas ovoide-globosas, multifloras. Brácteas angostamente lineares, mas cortas que el cáliz. Este prismático, peludo, de 5 dientes lineares, desiguales; de 8 mm. Corola de un rosado pálido, con el tubo algo peludo por fuera, de 12-14 mm.; el limbo solamente de 3 4 mm. de diámetro. Tallos 0,1-0,15 m.—La indicacion de Phil. que las anteras largas de *V. longavina* son apendiculadas, es errónea.

Cordilleras de Santiago a Concepcion.

* 23. V. GYNOBASIS Wedd. Chlor. and. II páj. 156; (*V. bella* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 58 núm. 257).

Planta perenne, ceniciento-peluda. Tallos varios de la misma raiz, algo leñosos en la base, tendidos al suelo. Hojas numerosas, sésiles, hasta la base partidas en 3 divisiones angostamente lineares, con las márjenes dobladas; de 1 cm. de largo. Ramitas cortas, hojosas en las axilas, resultando así un conjunto de hojas lineares, pseudo-verticiladas. Espigas poco separadas de la rejion hojosa de los tallos, cortas, multifloras. Brácteas lineares, la mitad tan largas como el cáliz. Este prismáticos, de 5 dientes alesnados; de 8 mm. (en *V. gynobasis* de 4-5 mm., en *V bella* de 8 mm. de largo). Tubo corolar peludo, casi de la doble estension. El limbo de un vivo color róseo-morado, de 1 cm. de diámetro. Estambres encerrados en el tubo. Ovario mui profundamente lobulado. Nuecesitas arrugadas en el dorso, de 2,5 mm. de largo. Tallos 0,15 m.

Cordilleras de Tacna, de Tarapacá (Sibaya).

* 24. V. PALMATA R. "Yerba del incordio".

Planta perenne, robusta, densa i cortamente peluda, casi tomentosa, de un verde amarillento. Tallos tricótomo ramosos. Hojas sésiles, de contorno trapezoídeo, hasta el medio partidas en 3 divisiones otra vez tripartidas, con las divisiones agudas, provistas de un diente i otro; la base cuneada, algo abrazadora; las márjenes dobladas, los nervios hundidos en la cara superior, salientes en la inferior; mas anchas que largas, de 3 cm. de largo sobre 3-4 cm. de ancho (en el medio del tallo). Las hojas supremas mas pequeñas forman un *involucro multipartido* debajo de la inflorescencia. Flores numerosas, dispuestas en cabezuelas terminales jeneralmente reunidas por 3. Brácteas linear-alesnadas, pestañosas, casi del largo del cáliz. Este prismático, híspido, membranoso entre las 5 fajas verdes que terminan en dientes cortos, triangulares; de 8 mm. Tubo corolar peludo adentro i afuera; de 1 cm. de largo. El limbo rosado (o azul?), de 5 divisiones trasaovado cuneadas, escotadas; de 7 mm. de diametro. Nuecesitas de 3,5 mm. de largo, de un moreno rojizo; el dorso liso, las aristas laterales angostamente aladas. Tallos 0,15-0,25 m. – Difiere de *V. cuneifolia* R. et P. por el tallo mas corto, las hojas mas anchas que largas, las espigas mas cortas e involucradas. La *V. cuneifolia* es del Perú, pero segun Gay V páj. 23 se observó tambien en las cordilleras entre Santiago i Mendoza.

Cordilleras de Coquimbo (Doña Ana, valle superior del Rio Turbio.) Enero.

25. V. LANDBECKI Phil. Linnaea XXXIII páj. 194

Planta perenne, ceniciento-híspida, de varios tallos tendidos. Hojas sésiles, de contorno ± semicircular, multipartidas con los segmentos lineares, obtusos; las márjenes dobladas; de 1,5—2 cm. de largo. Ramitas hojosas en las axilas. Flores dispuestas en espigas terminales, cortamente pedunculadas, multifloras. Brácteas alesnadas, poco mas cortas que el cáliz; éste de 8 mm; con 5 dientes cortos, triangulares. Tubo corolar de 1 cm de largo. Limbo azul, de 5 divisiones cuneadas, escotadas; de 8 mm. de diámetro. Frutos desconocidos. — Una sola muestra de 0,25 m. — Mui parecida a *V. erinoides* o *V. Berterii*.

Provincia de Aconcagua (Choapa) Enero.

Clave de la seccion *Verbenaca* § 7 *Acerosae.*

Una sola especie.... .... 26 *selaginoides*

* 26. V. SELAGINOIDES Knth. mscr. in Walp. IV páj. 15, DC. Prodr. XI páj. 544; Gay V páj. 13; (*V. alternifolia* Hort.; *V. glauca* Gill. in Flor. atac. núm. 271).

Arbustito derecho con las ramas estriadas, cubiertas de pelos ríjidos, paralelos. Hojas *alternas*, tupidas, lineares, *obtusas*, *pero terminadas en puntita ríjida*, uninerviadas, con las márjenes dobladas, en ámbas caras peludas como las ramas; las supremas paulatinamente trasformadas en brácteas; de 1,5 cm. de largo. En las axilas de las hojas hai ramitas cortas con las hojas glaucas, peludas principalmente en la cara inferior. Las flores dispuestas en una espiga multiflora, globosa. Brácteas lanceoladas, híspidas poco mas largas que los cálices. El cáliz híspido, 5—dentado. Corola azul. Tubo corolar de 8 mm. de largo, algo arqueado, dilatado hácia arriba, con la garganta pelada. Filamentos cortísimos. Frutos desconocidos. Tallos 0,6—0,8 m.—En DC. Prodr. l. c. esta especie se agrega a la seccion con las hojas terminadas en punta clavadora (foliis acerosis), miéntras que la diagnósis la incluye en la seccion Inermes (=hojas sin tal espina).

En las provincias de Atacama i Coquimbo, de la zona litoral hasta las cordilleras. Enero, Febrero.

Var *illapelina* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 90 (1895) páj. 612 (como especie).

Difiere por las hojas mas cortas (4-5 mm.) i mas angostas (1-1,5 mm.). Las brácteas mas angostamente lanceoladas, hasta lineares.

En las cordilleras de las provincias de Atacama i Coquimbo.

Clave de la seccion *Glandularia*

Apéndices de las anteras superiores gruesos, marcadamente salientes de la garganta del tubo corolar.

A. Corola amarilla.

1. Hojas multipartidas con los segmentos lineares...................... 27. *sulfurea*

2. Hojas enteras o tripartidas con los segmentos oblongo-lineares... 28. *araucana*

B. Corola blanca o rosada o violácea

1. Tallos derechos. Espigas arramilletadas (cabezuelas compuestas)...... .... 29. *origenes*

2. Tallos ascendientes. Las flores en cabezuela terminal, sencilla...

a. Hojas multífidas...................... 30. *porrigens*

b. Hojas hasta la base trífidas con los segmentos enteros o con un lobulito lateral .... 31. *atacamensis*

II Apéndices cortos, no salientes.

A. Espigas dispuestas en ramillete...... 32. *dissecta*

B. Espigas solitarias

1. Espigas ovoide-cilíndricas (ya durante la floracion)...................... 33. *trachea*

2. Espigas ± globosas.

a. Apéndices casi filiformes. Hojas mui pequeñas (5 mm.).............. 34. *ramulosa*

b. Apéndices en forma de porra. Hojas mas grandes.

α Plantas ceniciento - peludas.

o Inflorescencias casi sésiles. Brácteas poco mas cortas que el cáliz............ .... 35. *lipozygioides*

oo Inflorescencias pedunculadas. Brácteas un tercio del largo del cáliz.............. 36. *Berterii*

β. Plantas verdes. Brácteas la mitad del largo del cáliz..... 37. *erinoides*

27. V. SULFUREA Don in Sweet Brit. Flow. Gard. Ser. II vol. III tab. 221.—Gay V páj. 8; (*Shuttleworthia sulfurea* Meisn., *S. dissecta* Walp.; otros sinonimos en DC. Prodr. XI páj. 551).

Planta perenne robusta, de un color verde o ceniciento segun su tegumento ± tupido de pelos cortos. Tallos varios, leñosos en la base, tendidos o ascendientes. Hojas pinatipartidas o casi bipinatipartidas, con los segmentos angostos, obtusos, desprendidos bajo ángulos ± rectos, con las márjenes algo dobladas; de 1,5-3 cm. de largo. El estremo del tallo es desnudo a manera de pedúnculo. Cabezuelas globosas, por fin cilíndricas. Brácteas lanceoladas, acuminadas, un tercio del largo del cáliz. Este angostamente cilíndrico con 5 dientes cortos; de 10-12 mm. Tubo corolar pelado, de 18-20 mm. Limbo de 5 divisiones *amarillas*, cuneadas, profundamente escotadas; de 8 mm. de diámetro. *Apéndices de las anteras de un violáceo oscuro, largos, salientes de la garganta.* Nuecesitas con el dorso reticulado-arrugado, la mitad del largo del cáliz. Tallos 0,2-0,5 m. En Gay l. c. se distingue una variedad *pedunculata* con las hojas mas grandes, de segmentos mas remotos i las inflorescencias largamente pedunculadas.

Planta mui ornamental desde la provincia de Atacama (Paposo) hasta la Araucanía, en la zona litoral i en la cordillera; tambien en el Perú. Octubre a Diciembre.

28. V. ARAUCANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 520.

Planta perenne, pelada con escepcion de la rejion floral que es escasamente peluda. Tallos varios, ascendientes. Hojas de contorno aovado, cuneadas en la base, *enteras o trífidas* con el segmento del medio mayor, aovado, a veces algo partido; los segmentos laterales son oblongo-lineares; largo hasta 4 cm. de los que el pecíolo ocupa ± la mitad. Espigas terminales poco separadas de la rejion vejetativa, en cabezuela. Brácteas oavadas, pestañosas, de 2 mm. de largo. Cáliz prismático, de 8-10 mm. Tubo corolar delgado, de 15 mm. *Limbo amarillo*, de 5 divisiones cuneadas; de 5-6 mm. de diámetro. Apéndices de las anteras gruesas, salientes de la garganta. Una sola muestra de 0,15 m.; especie mui característica.

En la Araucanía (Cupulhué).

29. V. ORIGENES Phil. Linnaea XXIX páj. 20; (*V. deserticola* Phil. Flor. atac núm. 273).

Planta perenne, robusta, glanduloso híspida. Tallos varios, *derechos*, gruesos. Hojas de contorno trapezoídeo, sésiles, con la base cuneada; trífidas con los segmentos aovado-triangulares agudos, enteros o tridentados; las márjenes enroscadas; los nervios prominentes en la cara inferior; en el medio del tallo de 3-4 cm. de largo. El estremo del tallo es desnudo i termina en un *ramillete de cabezuelas multifloras*. Brácteas lineares, agudas, ± del largo del cáliz; éste prismático con 5 dientes cortos, agudos; de 8-9 mm. Tubo corolar casi pelado, de 13-15 mm. Limbo de 5 divisiones cuneadas, apénas escotadas, de un rosado pálido; de 8 mm. de diámetro. Apéndices de las anteras amarillos, largamente salientes. Nuecesitas maduras desconocidas. Tallos 0,4-0.5 m. El aspecto mui parecido a 24. *V. palmata.*

Desde las cordilleras de la provincia de Atacama hasta las de Aconcagua (Baños del Inca) Enero, Febrero

30. V. PORRIGENS Phil. Linnaea XXXIII páj. 195; (*V. Paulseni* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 607).

Los órganos vejetativos exactamente los de 27. (*V. sulfurea.*) Las brácteas la mitad mas cortas que el cáliz, solamente de 3-4 mm. Cáliz de 6 8 mm. Tubo corolar de 10-12 mm. Limbo de un violáceo pálido, de 5 divisiones cuneadas; de 8 10 mm. de diámetro. Apéndices de las anteras mui gruesos, salientes de un violáceo oscuro.—La *V. Paulseni* difiere por los segmentos mui angostos de las hojas i por el color mas intenso de la corola.

En la zona litoral de las provincias de Coquimbo i Aconcagua (Los Vilos, Quilimarí, Quillota)

*31. V. ATACAMENSIS R

Planta perenne, híspida, verde. Tallos varios de la misma raiz, ascendientes. Hojas numerosas, sésiles, *hasta la base trífidas con los segmentos lineares, obtusos, enteros o con un lobulito lateral*; las márjenes enroscadas. Ramitas hojosas en las axilas. Largo de la hoja de 2-2.5 cm. Inflorescencia largamente pedunculada, en cabezuela, pero las ínfimas flores álgo distanciadas. Brácteas lanceoladas, ± la mitad del largo del cáliz. Este prismático con 5 dientes cortos, triangulares; de 6 mm. Tubo coro-

lar de 8 mm., peludo en la garganta. Limbo violáceo, de 5 divisiones cuneadas, escotadas; de 8 mm. de diámetro. Apéndices de las anteras gruesos, oscuros, marcadamente salientes. Frutos desconocidos. Tallos 0.15 m.

En la parte austral de la provincia de Atacama.

?32. V. DISSECTA Willd. exSpreng. Syst. II páj. 750; DC. Prodr. XI páj. 552; Wedd. Chlor. and. II páj. 156.—Gay V páj. 10.

Planta anual (?), ceniciento-hirsuta, con los tallos tendidos que emiten ramitas verticales. Hojas con la base cuneada, estirada en pecíolo, tripartido-pinatífidas, con los segmentos lineares, obtusos, enteros o dentados, con los pelos tendidos en la cara superior, hirsutas por debajo; las márjenes enroscadas. Las inflorescencias consisten de espigas terminales, *dispuestas en ramillete* i que no se alargan en la fructificacion. Brácteas un tercio del largo del cáliz, oblongas, agudas. Cáliz de 1 cm. de largo, prismático, sobre las aristas con pelos tiesos i glandulosos. Tubo corolar poco mas largo que el cáliz. Corola violácea. Los apéndices de las anteras son negruzcos i un tanto salientes.—No existe en el Museo Nacional; o idéntica con otra especie?

En el Perú, el Brasil i en Chile (segun Née).

33. V. TRACHEA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 609.

Planta perenne, cortamente peluda, de varios tallos ascendientes, ramosos. Hojas tripartidas con las divisiones 2–3-fidas; los segmentos lineares, obtusos, con las márjenes enroscadas; de 2-2,5 cm. de largo. Inflorescencias pedunculadas, *en forma de espigas cilíndrico-ovoides*, por fin alargadas. Brácteas aovado-lanceoladas, híspidas, aquilladas, de la mitad del largo del cáliz. Este prismático, con las aristas híspidas i con 5 dientes cortos, agudos; de 7 mm. de largo. Tubo corolar peludo en la garganta, de 1 cm. de largo. Corola de color desconocido; su limbo de 5-6 mm. de diámetro. Los apéndices de las anteras cortos, oscuros, nclusos. Nuecesitas de 3-4 mm. de largo, de un pardo amarillento, arrugado-reticuladas en el dorso. Tallos 0,2 m.

Cordilleras de Colchagua, 2.000 m.

34. V. RAMULOSA Phil. Anal. Univ Santiago, vol. 90 (1895) páj. 610.

Planta perenne, leñosa, de varios tallos casi pelados, tendidos, ramosos. Hojas tupidas, *mui pequeñas* (solamente de 5 mm. de largo), de contorno trasaovado, profundamente trilobuladas con los segmentos obtusos; la base angostada a manera de pecíolo; ámbas caras cortamente híspidas. Flores en corto número (8-10) dispuestas en cabezuelas terminales, poco separadas de la rejion vejetativa. Brácteas lanceoladas, casi del largo del cáliz. Este blanco-hirsuto, de 3 mm. de largo. con los dientes triangulares. Corola rosada. Tubo del largo del cáliz; el limbo de 5 divisiones trasaovadas, escotadas; de 3-4 mm. de diámetro. *Los apéndices de las anteras son largos i delgados*, engrosados hácia el ápice. Frutos desconocidos.—Una sola muestra de 0,15 m. Especie mui característica i que en algo se parece a *V. microphylla* H. B. Kth. th. de Ecuador i Bolivia.

Provincia de O'Higgins (Angostura).

35. V. LIPOZYGIOIDES Walp. Rep. IV páj. 16. - Gay V páj. 11.

Planta perenne, *ceniciento-peluda i glandulosa*. Tallos varios, tendidos, leñosos en la base. Hojas tupidas, bipinatífido-multipartidas con los segmentos angostos i sus márjenes enroscadas; con ramitas cortas, hojosas en las axilas; *solamente de 5-8 mm. de largo. Inflorescencias sésiles o cortamente pedunculadas*, multifloras, en el principio subglobosas, despues mas largas. Brácteas lineares, poco mas cortas que el cáliz. Este prismático. de 6-8 mm., de 5 dientes cortos. Tubo corolar pelado, de 10-12 mm. Corola con el limbo (blanco o rosado?) de 5 divisiones cuneadas, escotadas; de 6-7 mm. de diámetro. Anteras con los apéndices cortos e inclusos. Nuecesitas de un color negruzco, con el dorso surcado i hácia el estremo superior algo tuberculados (segun DC. Prodr. XI páj. 551).—*Walpers* l. c. distingue una variedad *β. mínima* con las hojas mas sencillas, trífidas i la division del medio profundamente trífida. Cabezuelas paucifloras, casi umbeladas. Segun Gay l. c. páj. 13 esta var, talvez será *V. Berterii*.

En las provincias de Coquimbo, de Santiago.

36. V. BERTERII Schauer, DC. Prodr. XI páj. 551.—Gay V páj. 9; (*Shuttleworthia Berterii* Meisn.; *V. erinoides* Poepp.)

Planta perenne, leñosa en la base, *ceniciento-peluda en todos sus órganos*. Tallos ascendientes, ramosos. Hojas pinatífidas o trífidas con la division del medio tridentada, con la base cuneada i angostada en el pecíolo; los últimos segmentos linear-lanceolados, agudos, las márjenes enroscadas; de 1-1,5 cm. de largo. Inflorescencias pedunculadas, en forma de cabezuela. Brácteas lineares, un tercio del largo del cáliz. Este prismático, de 7-8 mm., con cinco dientes cortos. Corola con el tubo densamente pubescente, de 12 mm. de largo, de un rosado pálido; el limbo de 5 divisiones cuneadas, escotadas; de 8-10 mm. de diámetro. Los apéndices de las anteras cortos, ocultos (o casi ocultos) en la garganta. Nuecesitas con el dorso estriado i reticulado-arrugado hácia el ápice. Tallo 0,2-0,4 m. — De *V. erinoides* se distingue solamente por el vello mas tupido, ceniciento i las brácteas mas cortas.

Provincias centrales; tambien en Bolivia.

37. V. ERINOIDES Lam. Illustr. I páj. 57. - Gay V páj 10. (*V. multifida* R. et Pav. Flor. per. et chil. I páj. 21 tab. 33 Fig. c.; *V. odorata* Meyen; *Erinus laciniatus* L., *Lychnidaea* Feuill.) «Sandía-Lahuen».

Planta polimorfa, perenne (anual segun DC. Prodr. XI páj. 552), verde, ± hirsuta, con varios tallos tendidos o ascendientes Hojas con la base cuneada i atenuada en el pecíolo; tripartido-pinatífidas con los segmentos lanceolados, agudos, enteros o poco dentados; las márjenes enroscadas, ámbas caras i principalmente los nervios de la cara inferior con pelos tendidos. Las dimensiones de las hojas i de sus segmentos son mui variables; su largo de 1-4 cm. Las inflorescencias multifloras sobre pedúnculos ± largos, primero en forma de cabezuelas apretadas, despues mas flojas i alargadas. Brácteas lanceoladas, *la mitad tan largas como el cáliz*. Este prismático de 5 dientes cortos i agudos de 7 mm. Corola con el tubo algo peludo por fuera i por dentro, de 1 cm. de largo. Limbo de un rosado violáceo, de 5 divisiones cuneadas, escotadas; de 8 mm. de diámetros. *Los apéndices de las anteras mui cortos e inclusos en el tubo.*—

En Gay l. c se distinguen 2 variedades: *a*) con los tallos derechos; las ramitas cortas i densamente hojosas; i *β*) con los tallos tendidos i alargados; las hojas ralas; las espigas a veces ternadas.—En *V. multifida* l. c. las anteras se han dibujado sin apéndices, por omision?

Planta del Perú, Brasil, de la Arjentina i de Chile; aquí desde el Norte hasta la Araucanía; tambien en las cordilleras bajas. *V. multifida* fué descrito de Concepcion.

Especies problemáticas o ajenas de Chile

1. V. TRIDENS Lag. Nov. gen. et spec. páj. 19, (§ 1. *Pungentes*) segun el Ind. Kew. es de Paraguai.

2 V. JUNIPERINA Lag. l. c.—Gay V páj 14 (§ 1. *Pungentes*) es de las cord. de Mendoza.

* 3. V. TRIDACTYLA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 59 N.° 260.

§ 2. *Pauciflorae*. Arbusto pigmeo, pubérulo, con las ramitas tendidas al suelo i dispuestas en céspedes flojos. Hojas solamente de 4-5 mm. de largo, tupidas; cuneadas, trilobuladas, con los segmentos enteros i los laterales otra vez partidos No se conocen ni flores ni frutos Tallos 0,05 m.

Prov. de Tarapacá (Copacoya).

4. V. APHYLLA Gill. et Hook. Bot. Misc. I páj. 161 (§ 3 *Funciforme*) es de la Arjentina.

5. V. GLAUCA Gill. et Hook. Bot. Misc. I páj. 163, (§ 3 *Junciformes*) es de las cordilleras arjentinas.

6. V. INTERMEDIA Gill. et Hook. Bot. Misc. I páj. 166 (§ 5 *Pachystachyae*) segun Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 58 se encuentra en Chile; pero como no se cita una localidad especial, ni son tampoco de entera fé las indicaciones de esta obra, conviene borrar esta especie del catálogo de las plantas chilenas; compare tambien Anal. Univ. Santiago, vol. 20 (1895) páj. 616.

7. V. TEUCROIDES Gill. et Hook. (§ 6 *Nobiles*) es de las cordilleras arjentinas, del Brasil i del Uruguai.

8. V. FLAVA Gill. et Hook., V. RADICANS Gill. et Hook., V. MENDOCINA Ph. son de las cordilleras arjentinas.

9. V. TENERA Spr. es del Brasil i de la Arjentina, segun Walp. Rep. IV páj. 13 tambien de Chile.

10. V. POLYCEPHALA Turcz. Bull. Soc. Nac. Mosc. 36 (1863) II páj. 194. La diagnosis es inaccesible en Chile.

11. V. ECHEGARAYI Hieron. es de la Arjentina, pero no de Chile, como se lee en el Ind. Kew.

12. V. ASPERA Gill. et Hook. es de la Arjentina i del Perú.

13. V. BRACTEOSA Mich. es de Norte-América i de Méjico.

2. *Urbania.* — Phil.

Cáliz prismático, profundamente partido en 5 divisiones lineares, largamente pestañoso-peludas. Corola con el tubo cilíndrico, poco saliente, pelado. Limbo de 5 divisiones casi iguales. Estambres cortos, didínamos, con los filamentos mui cortos. El ovario i el fruto como de *Verbena* (4 nuecesitas monospermas). Estilo con el estigma cortamente bilabiado, la division posterior mui corta i aguda, la anterior engrosada i papilosa.—Arbustito pigmeo con las hojas enteras, atejadas i las flores en número de 1 - 4 dispuestas hácia el estremo de las ramitas.— Una (ó dos?) especie de las altiplanicies del Norte de Chile.

I. Hojas aovadas. Flores en número de 3 - 4... 1. *pappigera*
II. Hojas aovado - lineares. Flores en solitarias 2. *eganioides*,

* 1. U. PAPPIGERA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 60 núm. 268 tab. II Fig. 7; C. D.

Arbustito pigmeo, con las ramas tendidas, mui ramosas i dispuestas en céspedes planos. Hojas *aovadas*, obtusas, atejadas, de un verde rojizo, blanco - marjinadas, cortamente híspidas; de 2 - 3 mm. de largo. Flores agrupadas hácia el estremo de las ramas en número de 3 - 4, involucradas por las hojas supremas. Cáliz de 4 mm. Los pelos blancos que visten las divisiones lineares, profundas del cáliz son de 3 mm. Corola intensamente rosada; su tubo de 4 mm.: el limbo de 5 divisiones cuneado - oblongas, no escotadas; de 2 mm. de diámetro. Nuecesitas ədoconldrso reticulado, con la cara central finamente papilosa

(como entre varias especies de *Verbena*); de 1,5 mm. de largo. Ramas de 0,1 m. de largo.

En el interior de las provincias de Tarapacá i Antofagasta, 4.000 m. (p. e. en la rejion de Llullaillaco). Enero, Febrero.

* 2. EGANIOIDES Phil. l. c. núm. 269 tab. II Fig. 7; A. B.

Difiere de la especie anterior por la ramificacion mas floja, las hojas aovado-lineares, de 3-4 mm.; las flores solitarias (siempre?) i las nuecesitas (maduras?) con el dorso no reticulado. La descripcion se funda sobre una sola ramita corta—acaso de la periferia de un césped de la especie anterior?

En las mismas localidades.

LANTÁNEAS

3. *Lippia.* — L.

Cáliz pequeño, bífido i tubuloso i entónces 4-dentado. Corola con el tubo cortamente cilíndrico i el limbo bilabiado, 4-lobulado siendo la division posterior entera o ± bilobulada; la anterior frecuentemente mayor. Estambres 4, didínamos. Anteras con las bolsitas paralelas i el conectivo sin apéndices, rara vez con ellos (!). Estilo con el estigma oblícuo, rara vez bilabiado. Ovario bilocular con 2 óvulos en cada celda. El fruto se deshace en 2 nuecesitas duras, monospermas. Semillas sin endospermio.—Plantas herbáceas o leñosas, de aspecto mui variado, a veces glandulosas i olorosas. Hojas opuestas o ternadas enteras o partidas. Flores acompañadas de brácteas i dispuestas en espigas o cabezuelas.—Ca. 100 especies principalmente americanas, en Chile ca. 9 especies (pertenecientes a las secciones *Aloysia* i *Zapania*) de las que la distincion de las últimas es insegura. El sistema deberia reformarse en vista de los apéndices descubiertos en algunas especies chilenas.

I. Arbusto pelado, poco hojoso, con las ramas largas, mimbreadas. Flores verticiladas, dispuestas en espigas flojas........................ 1. *juncea*

II Plantas normalmente hojosas.

A. Las anteras de los estambres posteriores con un apéndice del conectivo.
- 1. Las flores dispuestas en glomérulos paniculados .... 2. *Geisseana*
- 2. Las flores en espigas cortas.............. 3. *trifida*

B. Las anteras sin apéndices.
- 1. Arbustos olorosos.
  - *a.* Flores en espigas.
    - *α* Espigas largas, cilíndricas. Hojas enteras.................................... 4. *chilensis*
    - *β* Espigas cortas. Arbustito espinudo. Hojas mas pequeñas, trilobuladas.. 5. *deserticola*
  - b. Flores en cabezuelas axilares......... 5. *asperifolia*
- 2. Plantas con los tallos tendidos. Flores en cabezuelas subcilíndricas.
  - a. Cáliz profundamente bipartido......... 7. *nodiflora*
  - b. Cáliz bidentado.
    - *α* Corola blanca, en seguida rosada.. 8. *reptans*
    - *β* Corola rosada con la garganta amarilla.................................... 9. *canescens*

1. L. JUNCEA Schauer in DC. Prodr. XI páj. 573.—Gay V páj. 30; (*Verbena juncea* Gill. et Hook.; *Diostea juncea* Miers; *D. valdiviana* Miers; *D. infuscata* Miers; *Dipyrena dentata* Phil. Linnaea XXIX páj. 22 i XXXIII páj. 196; *Dipyrena valdiviana* Phil. Linnaea XXIX páj. 21 i XXXIII páj. 197). "Retama"

Especie polimorfa. Arbusto o arbolito pelado con escepcion de la rejion floral, con las ramas largas, arramilletadas cilíndricas, verdes. Hojas escasas linear-oblongas o trasaovadas atenuadas en el pecíolo corto, enteras o con el ápice tridentado o groseramente aserradas; peladas o débilmente pubérulas; de 1-2,5 cm. de largo. Inflorescencias en forma de espigas largas, flojas, compuestas de verticilos de 2 o 4 flores. Brácteas mui pequeñas. Cáliz de 2-3 mm. de largo, con 5 dientes cortos, agudos. Corola de un violáceo pálido. Tubo corolar arqueado, pelado, dilatado hácia la garganta; de 8 mm. de largo. Limbo de 5 divisiones trasaovadas, obtusas; de 3-4 mm. de diámetro. Estilo con el ápice unilabiado, encorvado hácia adelante. Dru-

pa pequeña, encerrada en el cáliz. Arbusto de 1,5-3 m.—Compare *Verbena scoparia*.

En las cordilleras bajas desde las provincias centrales hasta la Patagonia, en ámbos lados de la cordillera: a veces por los rios accareado al plano p. e. en el curso inferior del Rio Maule. Octubre a Febrero.

* 2. L. GEISSEANA (Phil.) Solereder in Bull. Herb. Boiss. VI (1898) páj. 623; *Buddleja Geisseana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 111) "Orégano".

Planta perenne, algo leñosa en la base, mui olorosa por las muchas glándulas que la cubren. Tallos estriados, ramosos Hojas opuestas, enteras, oblongas, atenuadas en la base, jeneralmente agudas; de 1-2,5 cm. de largo, sus bordes provistos de pelos blancos. Inflorescencia paniculada, compuesta de glomérulos subglobosos. Brácteas anchamente aovadas, en la cara esterior i en los bordes largamente peludas; las inferiores de 3-4 mm. Cáliz bipartido, largamente peludo, de 3,5-4 mm. Corola blanca; su tubo ± del largo del cáliz; el limbo marcadamente cigomorfo por la estension mayor de uno de los 5 lóbulos obtusos. Estambres 4, didínamos, con las anteras casi sésiles; *las de insercion superior cada una con un apéndice largo del conectivo.* Estigma oblícuo, dilatado. El ovario fácilmente se deshace en 2 porciones con un óvulo en cada una. Fruto desconocido. Tallos hasta 0,6 m.—Planta mui característica de la seccion *Zapania.*

Provincia de Atacama (Bandurrias).

* 3. L. TRIFIDA Gay (1) Flora de Chile V páj. 29; (*L. floribunda* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 59 N.° 265, *L. Foncki* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 620).

Arbustito oloroso, mui ramoso, *de un verde amarilucas, pulverulento-glanduloso.* Hojas pequeñas, bastante cad*lento*, sésiles, trífidas o tripartidas, o tambien en parte enteras (*L. floribunda*). de 3-4 mm. de largo. Espigas numerosas, cortas, sobre ramitas laterales irregularmente paniculadas. Brácteas linear-lanceola-

---

(1) El autor de la especie es inseguro, por faltar la indicacion respectiva en la obra de *Gay*, F. Philippi en su catálogo cita Remy; R. A. Philippi cita Clos: yo me atengo al Ind. Kew.

das, agudas. Flores casi sésiles. Cáliz híspido, de 3 mm.; con 4 dientes cortos. Corola poco mas larga que el cáliz, blanca. *Las anteras de insercion superior tienen el conectivo apendiculado.* Estigma bífido. Nuecesitas 2, monospermas, segun parece lisas.

Provincias de Tarapacá a Coquimho, principalmente en el interior.

Var. *gracilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 620 (como especie).

Difiere del tipo por un verde mas puro i las ramas delgadas. Las hojas profundamente tripartidas con las divisiones angostas. El cáliz de ningun modo es de 2 sépalos, sino que es tububuloso i termina en 4 dientes. Anteras i estigma como en el tipo.

Cordilleras de la provincia de Atacama (San Andres).

* 4. L. CHILENSIS Schauer in DC. Prodr. XI páj. 573.—Gay V páj. 28; Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 619; *Verbena salviifolia* Hook. et Arn.) "Salvia Blanca".

Arbusto oloroso con las ramas nuevas tomentosas i las adultas peladas i amarillentas. Hojas aovado-lanceoladas, casi sésiles, obtusas con los bordes enroscados i enteros o almenado-aserrados mas allá del medio; arrugadas; ámbas caras glanduloso-punteadas; la superior sembrada de pelos cortos, ríjidos i con la base engrosada, de forma i tamaño (3-7 cm. de largo) bastante variables. Inflorescencias cilíndricas, delgadas de 5-10 cm. de largo, en el estremo de ramitas laterales, dispuestas hácia el estremo de las ramas. Brácteas cortas, lanceoladas Flores casi sésiles. Cáliz de 3 mm., largamente hirsuto; sus 4 dientes cortos, lanceolados. Corola blanca; su tubo del largo del cáliz; el limbo de 3 mm. de diámetro, sus divisiones obtusas. Estigma oblícuo. Las nuecesitas monospermas de un pardo amarillento; en estado seco con el dorso recorrido por algunos nervios elevados; de 1,5 mm. de largo. Los ejes de las inflorescencias persisten despues de haber caido las flores. Arbusto de 2-3 m.

En el interior de las provincias de Atacama i de Coquimbo (Arqueros, Paihuano, Rivadavia, etc.). Octubre i Diciembre.

* 5. L. DESERTICOLA F. Phil. Catal. plant. vasc. chil. páj. 218; (*L. microphylla* Phil. Anal Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 350, este nombre se cambió por existir ya *L. microphylla* Cham.; *L. trifida* Gay en Flor. atac. N.º 275. La indicacion del Catal. plant. vasc. chil. i del Ind. Kew. que *V. deserticola* se estableció en Anal. vol. 27 (1865) páj. 350, es falsa). "Rica-Rica".

Arbustito ríjido, oloroso, con las ramas nuevas, pulverulento-glandulosas, las viejas cortas, peladas i terminadas en espina; ellas i los troncos cubiertos de una cáscara pardo-cenicienta, hendida. Hojas mui pequeñas, casi semiglobosas, ceniciento-peludas, trilobuladas, con los bordes doblados; de 1-2 mm. de largo. Las inflorescencias son espigas cortas, laterales. Brácteas trasaovado-cuneadas, del largo del cáliz. Este tubuloso, híspido, con 4 dientes cortos, agudos; de 3-4 mm. El tubo corolar poco mas largo; el limbo blanco. Anteras sin apéndices. Estigma oblícuo. Frutos desconocidos. Troncos de 0,5-1 m.

En el interior de las cordilleras de Antofagasta i Atacama, 3,500-4,000 metros.

* ? 6. L. ASPERIFOLIA Rich. in Catal. hort. med. Par. páj. 67; DC. Prodr. XI páj. 583; (*L. disepala* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 622). "Poleo".

Planta leñosa, olorosa (como *Mentha citrata*). Ramas adultas vestidas de una cáscara cenicienta; las nuevas finamente glanduloso-pulverulentas. Hojas opuestas o ternadas, elípticas o elíptico-trasaovadas, atenuadas hácia la base, con los bordes enteros en la mitad inferior, aserrados en la mitad superior; el ápice agudo, sobre los nervios i en los bordes hai pelos tiesos cuya base es blanca, engrosada; i con pelos glandulosos; hasta 2 cm. de largo. Inflorescencias axilares, globosas, sobre sustentáculos cortos (3 mm.). Las brácteas ínfimas a manera de invólucro; son rombeo-orbiculares, acuminadas i alcanzan al tubo corolar. *Cáliz hasta la base partido en 2 divisiones aovado-lanceoladas*, hispídulas, aquilladas; de 1-2 mm. Corola blanca. Estigma grueso, algo oblícuo. Fruto desconocido. Las muestras conservadas de *L. disepala* parecen poco aptas a la clasifi-

cacion; con *L. asperifolia* Rich. o tambien con *L. geminata* H. B. Kth. tendrán afinidad.

En las cordilleras de las provincias de Atacama; en territorio chileno?

7. NODIFLORA Mchx. Flor. Bor. Am. II páj. 15.—Gay V páj. 31; (*Verbena nodiflora L.*, *Zapania nodiflora* Lam., etc.)

Planta anual (o tambien perenne?), herbácea, con muchos tallos ramosos, tendidos i dispuestos en céspedes. Hojas cuneado—espatuladas, con los bordes enteros en la mitad inferior, pero agudamente aserrados hácia el ápice agudo u obtuso; los nervios poco marcados; ámbas caras sembradas de pelos cortos, recortados; de 1-1,5 cm. de largo. Flores dispuestas en cabezuelas globosas, por fin algo cilíndricas; *sobre sustentáculos mas largos que las hojas*. Brácteas trasaovadas o rómbeo-cuneadas, mucronado-acuminadas; el borde anterior membranoso, pelado o finamente pestañoso; ±alcanzan al tubo corolar. *Cáliz profundamente bipartido*, las divisiones aquilladas. Tubo corolar de la misma estension. Limbo de un rosado violáceo con el tubo superior bipartido i el inferior trilobulado. El fruto se deshace en 2 nuecesitas semiglobosas. Tallos 0,1-0,4. - Planta mui polimorfa en cuanto al tegumento, forma i dimensiones de sus hojas, etc.

La var. *sarmentosa* DC. Prodr. XI páj. 585, citada de Chile tiene las brácteas acuminadas en un mucron herbáceo.

En toda la rejion subtropical del globo; en Chile hasta las provincias australes.

8. L. REPTANS H. B. Kth. Nov. gen. et spec. II páj. 263.—Gay V páj. 33.

Como la especie anterior; pero las hojas mas grandes, plegadas, con la nerviacion marcada. Sustentáculos mas largos que las hojas. *El cáliz bidentado*. Corola blanca, en seguida rojiza.

Rejion subtropical de América; en Chile en el centro i sur.

9. L. CANESCENS H. B. Kth. Nov. gen. et spec. II páj. 263 — Gay V páj. 32; (*L. nodiflora* Cham., *L. filiformis* Schrad., *L. uncinuligera* Nees.)

Como la especie anterior, ± cenicienta. Tallos leñosos. Las hojas pequeñas, planas, con la nerviacion poco marcada. Los sustentáculos mas largos (en Gay l. c. poco mas largos) que las hojas. Las brácteas no alcanzan al tubo corolar. Cáliz cortamente bidentado, en sus bordes laterales con pelos ganchosos. La corola mas grande que en las 2 especies anteriores, rosada con la garganta amarilla.

En varias partes de Sud-América; norte i centro de Chile.

Observacion, Con esta especie tendrá relacion *L. litoralis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 624 cuyos tallos largos no están dispuestos en céspedes. Hojas pequeñas, verdes, sembradas de pelos blancos, almenado-aserradas hácia el ápice. Sustentáculos del largo de las hojas. Las muestras orijinales se estraviaron; eran de Constitucion.

Especies ajenas de Chile

L. lycioides Steud. i *L. citriodora* Kth., el cedron; *Diostea scirpea* Miers; *Dipyrena glaberrima* Gill. et Hook.; *Lantana tiliifolia* Cham.; no se hallan tampoco en Chile especies de *Neosparton* ni de *Baillonia.*

4. *Lampaya.*—Phil.

Cáliz tubuloso con 5 dientes cortos de los que 2 son poco mas largos que los otros; algo aumentado con la madurez. Corola con el tubo cilíndrico, poco dilatado hácia la garganta; el limbo de 5 divisiones cortas, obtusas, enteras, por fin dobladas a fuera. Estambres didínamos. Filamentos cortos. Las bolsitas de las anteras paralelas. Estigma de ningun modo indiviso sino de 2 ramitas desiguales, la posterior corta, aguda; la anterior mas ancha, obtusa, papilosa. Ovario bilocular con un óvulo en cada division. El fruto queda encerrado en el cáliz, con el pericarpio carnoso i con 2 huesos planoconvexos, monospermos.—Arbustos con las hojas enteras, opuestas i con las flores aglomeradas hácia el estremo de las ramitas.—Una espe-

cie de las cordilleras altas en las rejiones limítrofes entre la Arjentina, Bolivia i Chile.

* 1. L. MEDICINALIS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 58 N.º 256 tab. II Fig. 5. "Lampaya".

Arbustito mui ramoso, lampiño. Las ramitas cortas, con la corteza roja. Hojas tupidas, coriáceas, aovadas, mui cortamente pecioladas, finísimamente resinoso-punteadas; de 8-12 mm. de largo. Flores ca. 10, sésiles hácia el estremo de las ramas. Brácteas cortas, pestañosas. Cáliz de 5 mm. de largo, despues un poco mas grande i con el limbo encojido. Corola pelada, de un violáceo pálido, de 1 cm. de largo. Drupa ovóide, de 4-4,5 mm. de largo. Huesos de la drupa de 3 mm. Tallos 0,1-0,3 m.

En las cordilleras altas (3,500 4,000 m.) de la provincia de Tarapacá, al sureste de Pica; todavía en territorio chileno? Planta mui medicinal.

PRÍVEAS

5. *Priva.*—Adans.

Cáliz tubuloso, bilabiado, 5 - dentado, aumentado en la fructificacion. Tubo corolar cilíndrico, ampliado hácia la garganta; el limbo bilabiado, 5 - lobulado con las 2 divisiones posteriores mas cortas. Estambres 4, didínamos, a veces con un estaminodio reducido. Ovario bicarpelar, bilocular, con 2 óvulos en cada division. Estigma oblícuo, en forma de lengüeta. El fruto se deshace en 2 nuecesitas biloculares, dispermas (rara vez por aborto monospermas); su cara esterior es arrugada o surcada, la interior cóncava. Semilla sin endospermio. — Yerbas perennes con las hojas opuestas, dentadas i las flores en espigas. — De las 10 especies distribuidas sobre las rejiones subtropicales del globo 1 tambien se halla en Chile.

Seccion *Castalia* (Cav.) Briqu. El cáliz aumentado en la fructificacion. Nuecesitas duras.

1. P. LAEVIS Juss. Annal. Mus. Par. VII. (1806) páj. 70 — Gay V páj. 7 i páj. 26. tab. 55; (*P. orchidea* Walp., *Castelia cuneato - ovata* Cav.; *Bouchea copiapensis* Gay; *Phelloderma cuneato - ovata* Miers; *Verbena tuberosa* Grah.) "Papilla".

Planta perenne, pelada, de un verde claro. Raices tuberculadas. Tallo vertical, ramoso. Hojas aovadas o aovado - elípticas con la base cuneada i súbitamente atenuada en pecíolo; las márjenes irregularmente mucronado - dentadas; el ápice obtuso; de 2 - 8 cm. de largo de los que el pecíolo casi ocupa la mitad. La rejion floral finamente peluda. Flores verticiladas por 2 o 4 i los verticilos dispuestos en una espiga terminal. Brácteas lineares, agudas. Cáliz de 6 - 8 mm. Tubo corolar de 1 cm. El limbo violáceo con la garganta amarilla. Estambres con los filamentos peludos. Los cálices con los frutos maduros hasta 1 cm. de largo sobre 6 mm. de grueso Tallos 0,3 - 0,6 m.

Maleza ornamental desde los oásis del Norte hasta las provincias centrales; tambien en la Arjentina. Enero, Febrero.—En las muestras a mi alcance no hai frutos; la planta a veces parece propagarse por los tubérculos.

CITAREXÍLEAS

6. *Rhaphithamnus*.—Miers.

Cáliz corto, en forma de cántaro, con 5 dientes cortos; en la fructificacion aumentado i carnoso, a manera de pericarpio. Tubo corolar largamente infundibuliforme, dilatado hácia la garganta, peludo en la insercion de los estambres. Limbo 4-lobulado, bilabiado, con el lóbulo posterior bipartido. Estambres 4, didínamos, con los filamentos largos i las bolsitas de las anteras diverjentes; un quinto estambre en forma de estaminodio. Estigma abierto en 2 divisiones desiguales. Ovario bicarpelar, 4 - locular con un óvulo en cada division. Drupa globosa, con el ápice hundido; con 2 huesos duros, semiglobosos, cada uno con 2 semillas desprovistas de endospermio.—Arbustos o arbolitos siempre verdes i espinudos; las flores pedunculadas en la base de las espinas.—Dos especies polimorfas de Chile.

I Arbusto con las corolas de 1,5 cm. de largo 1. *cyanocarpus*
II Arbolito con las corolas de 2,5 - 3 cm. de largo.. 2. *longiflorus*

1. R. CYANOCARPUS Miers, Transact. Linn. Soc. XXVII

páj. 96 tab. 26; (*Citharexylon cyanocarpum* Hook. et Arn. — Gay V páj. 34; *C. ovatum* Turcz.?; *C. verticillatum* Kl.; *Poeppigia cyanocarpa* Bert.; *Duranta umbilicata* Miers olim.; *R. amoenus* Miers; *R. buxifolius* Miers; *R. parvifolius* Miers). "Arrayan macho, Arrayan de Espino, Guayun, Repu".

Arbusto mui ramoso con las ramas nuevas amarillentas, pubérulas. Hojas juntas, opuestas, rara vez ternadas, orbicular-aovadas, acuminadas, mucronadas, de un verde lustroso, oscuro por encima, pálidas por debajo, los bordes enteros o algo aserrados, doblados, de 1,5 - 2 cm. de largo; pero su forma i sus dimensiones bastantes variables, lo que esplica los sinónimos numerosos. De cada axila brotan 1 - 2 espinas largas con espinitas laterales i que llevan las flores pedunculadas, opuestas; a veces no hai espina. Cáliz de 3 mm. de largo. Corola de 1,5 cm. de un violáceo pálido. Fruto globoso, de un azul hermoso, de 1 - 1,2 cm. de diámetro. Troncos de 2 - 4 m.

Desde la provincia de Aconcagua hasta las rejiones antárticas, sin alcanzar al Estrecho de Magalláues. Octubre, Noviembre.

Var. *pallida* Miers l. c. páj. 97.

Hojas mas pequeñas, convexas, mui gruesas, de un color mui pálido en ámbas caras. Espinas delgadas, mas largas que las hojas.

Cerca de Valparaiso.

J F. 2. R. LONGIFLORUS Miers l. c. páj. 98; Joh. Flora de J. F. páj. 78; *R. serratifolius* Miers; *Citharexylon venustum* Phil. Bot. Zeit. XIV (1856) columna 646; *C. elegans* Phil. segun Miers i ex sched.) "Juan Bueno".

Difiere de la especie anterior en ser un árbol de 6 - 8 m. de alto i de 0,4 m. de diámetro de tronco. Cáscara mui áspera. Hojas mas grandes, hasta 3 cm. de largo sobre 2 cm. de ancho. Las flores axilares. Las corolas de un violáceo oscuro; de 2,5 - 3 cm. de largo Los frutos del color de las corolas; (segun Ph. l. c. son negros, encerrados en el cáliz.)

En el Archipiélago de J. F.; árbol comun en Masatierra i que existe tambien en Masafuera; es el Citharexylon cyanocarpum que en Gay V páj. 34 se cita de J. F.

81. Familia ACANTÁCEAS

Flores hermafroditas, cigomorfas. Cáliz de 5 divisiones. Corola gamopétala con el tubo dilatado hácia la garganta, el limbo bilabiado, jeneralmente de 5 divisiones. Estambres 4 o 2, a veces con otros reducidos a estaminodios; en caso de 4 estambres, suelen ser didínamos i acercados por pares. Anteras con 1 o 2 bolsitas i estas frecuentemente sobrepuestas una a otra. El pólen globoso o elíptico, con escultura especial de su cutícula, segun los jéneros. Disco existente. Estigma bilobulado. Ovario bilocular, con 2 - 8 óvulos en cada division. Fruto una cápsula bivalva, loculicida. Semillas provistas de una dilatacion del funículo (jaculador, retináculo) la que contribuye a la diseminacion. No hai endospermio.—Plantas herbáceas o leñosas con las hojas opuestas cuyo parénquima contiene cistolitos. Inflorescencias cimosas o racimosas.—Mas que 170 jéneros principalmente tropicales i subtropicales, en Chile 2 jéneros de la subfamilia de las Acantoídeas.

I El limbo de la corola con 5 divisiones casi iguales.. 1. *Stenandrium*

II El limbo es bilabiado con el labio anterior tridentado.................................. 2. *Dicliptera*

1. *Stenandrium*.—Nees.

Cáliz 5 - partido. Corola infundibuliforme o hipocraterimorfa con el tubo cilíndrico i el limbo de 5 divisiones casi iguales. Estambres 4, insertados en la parte superior del tubo corolar i casi en el mismo nivel; filamentos cortos; anteras con el ápice peludo; granos de pólen o con una hendija lateral o espinudos. Estigma cortamente bilobulado. Ovario con 4 óvulos. Semillas comprimidas, ásperas o peludas. Embrion con la radícula i la plúmula mui cortas, con los cotiledones mui anchos, circulares.—Hierbas bajas, peludas con las flores en espiga.—Ca. 20 especies de la rejion tropical i subtropical de América; 1 en Chile.

Seccion *Sphaerostenandrium* Lindau. Los granos de pólen finamente espinudos i multiporosos.

1. S. DULCE Nees, DC. Prodr. XI páj. 282.—Gay V páj. 37; (*Ruellia dulcis* Cass.; *Nierembergia prunellifolia* Dun.)

Planta perenne, baja, con el rizoma grueso, horizontal i provisto de fibras carnosas. Tallos aéreos cortos, uno o varios. Hojas casi en roseta, elípticas, obtusas, enteras, atenuadas en el pecíolo; a veces mas largas que el tallo; blanco-hirsutas principalmente sobre los nervios i en los bordes; de 2-6 cm. de largo. Flores 3-5, dispuestas en espigas cortas. Brácteas linear-alesnadas, pestañosas, mas cortas que el cáliz. Este hasta la base partido en 5 divisiones lineares, estriadas, mui agudas, pestañosas; de 8-10 mm. Corola hipocraterimorfa. Tubo corolar algo mas largo que el cáliz. Limbo de 5 divisiones casi iguales, obtusas, rosadas o rojas. La cápsula prismática queda sentada entre las divisiones del cáliz i se abre de arriba hácia abajo en 2 valvas; es de 6-8 mm. de largo i contiene 1-4 semillas ± circulares, de 2,5-3 mm. de diámetro, densamente cubiertas de pelos largos con ganchitos trasversales; el apéndice del funículo (jaculador) cortísimo. Tallo aéreo de 0.03-0,06 m.

Desde la provincia de Aconcagua hasta la Araucanía, principalmente en la zona litoral, pero tambien en el interior i en la precordillera. Crece tambien en Méjico, el Perú i la Arjentina; una especie parecida en el Brasil. Noviembre a Marzo.

2. *Dicliptera*.—Juss.

Cáliz delgado, 5 partido. Corola con el tubo cilíndrico i el limbo bilabiado; el labio posterior entero; el anterior tambien íntegro o cortamente trilobulado. Estambres 2, insertados en el tubo corolar i casi del largo de los labios. Anteras con las bolsitas iguales o desiguales, insertadas en diferente altura del conectivo. Granos de pólen elipsoídeos, con fajas punteadas de ancho alternativamente diferente; con 3 poros jerminativos en el ecuador. Disco existente. Estigma cortamente bilobulado. Ovario de 2 divisiones con 2 óvulos en cada una. Cápsula ovóide, algo comprimida, sésil o llevada por un sustentáculo. Semillas 1-4, comprimidas, suborbiculares, ásperas. Jaculadores grandes.—

Plantas peludas con las hojas enteras. Flores una o varias rodeadas por brácteas. Corolas moradas, azules, rosadas.—Mas que 60 especies en las rejiones cálidas del globo, en Chile 1 especie.

* 1. D. PAPOSANA Phil. Flor. atac. núm. 276.

Planta perenne, de varios tallos cilíndricos, finamente pubérulos, ramosos. Hojas opuestas, aovado-oblongas, angostadas hácia ámbos estremos, cortísimamente pecioladas, agudas, mucronadas, sembradas de uno i otro pelito; de 1-2 cm. de largo. Las flores paniculadas en el estremo de los tallos; pero en los fragmentos que de esta especie se conservan en el Museo, son axilares. Cada flor protejida por 3 pares de brácteas lineares, agudas, mucronadas. Cáliz mui corto, de 2 mm., de 5 divisiones profundas. Corola rosada; el tubo de 5 mm.; los 2 labios de la misma estension, trasaovadas, el anterior mui cortamente tridentado. Estambres de 5 mm. Cápsula sésil. Semillas comprimidas, orbiculares, negras, blanco-granuladas. Tallos 0,3-0,6 m. —Acaso hai tambien flores cleistógamas?

En la rejion litoral del desierto de Atacama (Hueso Parado, Miguel Díaz, Paposo, etc.). Diciembre.

Observacion. Acanthus mollis L., de Sud-Europa, es planta de adorno en los jardines.

Especies que deben escluirse.

1). ARRHOSTOXYLUM PEDUNCULOSUM Nees, segun Poeppig en Chile.

2). DIPTERACANTHUS VISCIDUS Nees, segun Haenke en Chile.

3). D. ACAULIS Presl, segun el Ind. Kew. en Chile.

4). STEPHANOPHYSUM RUIZIANUM Nees, segun Ruiz en Chile.

82. Familia SOLANÁCEAS.

Flores hermafroditas, actinomorfas o rara vez cigomorfas. Cáliz gamosépalo de (4-) 5 divisiones. Corola gamopétala de (4-) 5 divisiones de estivacion variada. Estambres de las flores actinomorfas (4-) 5 i todos ellos fértiles; en las flores cigomorfas

son 4, didínamos, a veces 2 de ellos reducidos a estaminodios. Disco existente. Ovario bicarpelar, de 2 o 4, rara vez de 3 a 5 celdillas. Estilo filiforme, terminado en un estigma ± bífido. Ovulos numerosos. El fruto es una baya o cápsula que se abre en 2 o 4 valvas. Semillas provistas de endospermio, con el embrion derecho o curvo.—Plantas herbáceas o leñosas con las hojas alternas; solamente hácia la rejion floral suele haber hojas jeminadas de distinto tamaño i no opuestas. Las flores jeneralmente reunidas en cimas, rara vez solitarias i terminales en las ramitas (*Fabiana*).—Ca. 75 jéneros distribuidos sobre el globo; en Chile 17 jéneros pertenecientes a las subfamilias de las Soláneas, Datúreas, Céstreas i Salpiglosídeas; el jénero *Datura* (de las Datúreas) probablemente no indíjena, pero completamente aclimatado.

Clave de las subfamilias

I. El embrion marcadamente arqueado en semicírculo. Los 5 estambres fértiles.
  A. Ovario 2- locular.................... I *Soláneas.*
  B. Ovario 4- locular.................... II *Datúreas.*
II. El embrion derecho o poco arqueado
  A. Todos los 5 estambres fértiles.... III *Céstreas.*
  B. Solamente 2 o 4 estambres fértiles IV *Salpiglosídeas.*

Clave de los jéneros

I. Corola actinomorfa.
  A. *Fruto una baya, a veces poco jugosa.*
    1. Corola rotácea (con el tubo cortísimo). Filamentos mui cortos, las anteras en cono.................................... 6. *Solanum.*
    2. Corola acampanada, cilíndrica, etc.
      a. Arbustos o arbustitos.
        α. Arbustos espinudos.
          o. Corola blanca, a veces pintada de violáceo. Bayas lacres o negras............ 1. *Lycium.*

oo. Corola amarillento-verdosa. Chile boreal........... 2. *Dunalia.*
ooo. Corola morada. Chile austral........... .... 4. *Latua.*
β. Arbustos no espinudos.
o. Arbustitos bajos del Norte con las corolas blancas, acampanadas........ ..... 3. *Phrodus.*
oo. Arbustos mas altos. Corolas hipocraterimorfas. Bayas negras.................. 10. *Cestrum.*
b. Plantas herbáceas.
α. Hojas indivisas. Tallos tendidos. Corolas azules.............. ..... 5. *Cacabus.*
β. Hojas partidas.
o. Corola infundibuliforme... 7. *Jaborosa.*
oo. Corola acampanada. ..... 8. *Trechonaetes.*
B. *Fruto una cápsula abierta en 2 o 4 valvas.*
1. Cápsula espinuda......... .... 9. *Datura.*
2. Cápsula lisa.
a. Arbustos.
α. Estambres marcadamente salientes de la corola.............. 12. *Vestia.*
β. Estambres inclusos.
o. Flores verticales, 1 (-2) terminales en las ramitas.... 11. *Fabiana.*
oo. Flores dispuestas en cimas 13. *Nicotiana.*
b. Plantas herbáceas.
α. Flores en cimas.................. 13. *Nicotiana.*
β. Flores solitarias en las axilas.
o. Corola infundibuliforme.... 14. *Petunia.*
oo. El tubo angosto de la corola bruscamente se dilata 15. *Nierembergia.*
II. Corola cigomorfa.
A. Los lóbulos de la corola enteros o escotados............ .... 16. *Salpiglossis.*

B. Los lóbulos laterales palmatipinatífidos .... 17. *Schizanthus.*

Subfamilia *Soláneas.*

1. *Lycium*—L.*)

Cáliz en forma de embudo o cilindro corto, irregularmente 5-dentado, persistente. Corola en forma de embudo o cilindro, con el tubo corto o largo; el limbo de 4-5 divisiones imbricadas en el boton. Estambres 4-5,± salientes, insertados en el tubo corolar. Anteras de 2 bolsitas que se abren por detriscencia lateral. Disco poco marcado. Ovario bilocular. Estilo filiforme con el estremo grueso, indistintamente bilobulado. Fruto una baya. Semillas jeneralmente varias con el embrion mui arqueado. Arbustos mui ramosos, a veces espinudos, con las hojas alternas, enteras. Flores axilares, solitarias o en corto número. Corola blanca, a veces pintada de violáceo. — Ca. 70 especies de las rejiones subtropicales i templadas del globo; mui numerosas i de un sistema mui intricado en Sudamérica; en Chile unas 7 especies de las que *L. chilense* es un tipo polimorfo.

Observacion. — En la esposicion a continuacion adopto el sistema de *Miers* con la modificacion de reunir las 2 secciones Mesocope i Macrocope en una sola; pues el largo de las divisiones del limbo corolar o mayor que el tubo (Macrocope) o mayor que la mitad de él, apénas puede tener suficiente valor. El sistema de *Terraciano* es inadmisible por confundir las especies con las corolas cilíndricas e infundibuliformes.

I. Corolas infundibuliformes con las divisiones del limbo mas largas que la mitad del tubo. (*Mesocope* Miers, *Macrocope* Miers).

(*) *Miers* J. Illustr. of South. Am. Pl. II páj. 94; en Chile se puede consultar solamente la reproduccion en Walp. Annal. V páj. 575.—*Terraciano, A.* Contributo alla storia del genere Lycium. Malpighia, Anno IV fasc. 11-12; Génova 1891, en Chile está a disposicion el estracto en Engl. Bot. Jahrb. XIV Lit. páj. 53 i Just Bot. Jahresber. XIX. 1. (1891) páj. 396.

A. Arbustitos de un verde puro con las corolas blancas, ± violáceas por fuera i en el medio de las divisiones del limbo...................... 1. *chilense.*
B. Arbustitos de un verde glauco con las corolas de un violáceo impuro 2. *glaucum.*
II. Corolas blancas, cilíndricas con las divisiones del limbo mas cortas que la mitad del tubo (*Brachycope* Miers).
A. Arbustos elevados con las bayas lacres.
1. Cáliz en forma de taza con los dientes pocos marcados.
a. Hojas mas pequeñas, de 1-5 mm. de largo.............. 3. *minutifolium*
b. Hojas mas grandes.
α. Ramas delgadas, de un pardo ceniciento............ 4. *deserti.*
β. Ramas mui gruesas, de un pardo amarillento........ 5. *crassispina.*
2. Cáliz cortamente cilíndrico con las divisiones del largo del tubo. 6. *stenophyllum.*
B. Arbustito tendido al suelo; ramas en céspedes; bayas negras........ 7. *humile.*

1. L. CHILENSE Bert. in Merc. chil. 1829 N.° XV páj. 693 ex Colla, Mem. Ac. Tor. XXXVIII (1835) páj. 133 tab. 44.—Gay V páj. 92; (*L. gelidum* Wedd.). "Coralillo."

Arbustito con las ramas numerosas, lacias, ± tendidas i a veces espinudas, cicatricosas i nudosas en las inserciones de las hojas caidas, prismáticas, pubérulas cuando nuevas, despues peladas; la corteza amarillenta i hendida con la edad. Hojas de forma variable, oblongo-cuneadas, ± acuminadas, alternas, enteras, poco peludas en ámbas caras, pestañosas en las márjenes, de 1-3 cm. de largo. Ramitas cortas, hojosas frecuentemente en las axilas de las hojas. Flores solitarias sobre pedúnculos algo engrosados hácia el ápice; de 5 mm. de largo. Cáliz de 5 divisiones elíptico-lanceoladas, pubescentes, de 2 mm. Corola

de 6-8 mm. de largo; su tubo del largo del cáliz, pubescente; las divisiones del limbo mas largas que él, ± peludas por fuera, blancas, moradas en las márjenes i en la cara interior. Estambres insertados en la garganta del tubo, peludos en la base, salientes, pero sin alcanzar al estremo de la corola. Baya lacre, de 5-7 mm. de diámetro.—*L. gelidum* Wedd. Chlor. and. II páj. 108 debe tener el estigma "casi en forma de embudo" lo que no seria incompatible con un estigma indistintamente bilobulado.

Desde la provincia de Aconcagua a la de Maule, en la costa i en el interior, hasta en las cordilleras bajas.

A. Subespecie *L. chilense normale.* Hojas marcadamente trasaovadas. Tubo corolar del largo del cáliz. Divisiones del limbo corolar mas largas que el tubo.

var. *glaberrimum* Phil. Linnaea XXXIII páj. 206; (var. *glabrinsculum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 22).

Las ramitas, las hojas, los pedúnculos pelados; las divisiones calicinales pestañosas. Hojas mas angostas que las del tipo.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo; prov. de Santiago.

var. *tomentosulum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 21. Compare tambien *L. rhachidocladum.*

Las hojas linear-cuneadas, cortamente tomentosas. Divisiones del limbo angostas. Estambres largamente salientes.

Cordilleras bajas de las provincias de Aconcagua i Santiago.

var. *ovatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 21. Hojas trasaovado-elípticas, atenuadas en un pecíolo corto, densamente pubérulas. Estambres largamente salientes.

Zona litoral de la provincia de Aconcagua (Quilimarí).

var. *venosum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 22.

Arbusto poco espinudo. Hojas grandes (hasta 4,5 cm.), casi peladas—probablemente en consecuencia de un sitio sombrío.

Provincia de Aconcagua (Concumen).

var. *Vergarae* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 67 N.° 300 (como especie).

Arbustito bajo, espinudo, intricado-ramoso. Hojas densamente pubérulas, pequeñas, solamente de 5-6 mm. de largo.

Provincia de Tarapacá (Calalaste), 3,700 m.

B. Subespecie *L. chilense rhachidocladum* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 519 (como especie).

Hojas marcadamente trasaovadas, bastante caducas. Las ramitas laterales cortas, formando ángulo recto con la rama, terminadas en espina. Resulta, que en estado desprovisto de hojas las ramas con sus ramitas laterales se parecen a un espinazo de pez. Hojas ± peludas. Corola pelada, talvez con escepcion de la base. De los estambres el uno saliente, los otros ± inclusos.

Provincias de Coquimbo i de Aconcagua.

C. Subespecie *L. chilense gracile.* Hojas lineares, angostas. Divisiones de la corola hasta del largo del tubo corolar. Corola de 8-10 mm. de largo.

var. *gracile* Meyen (sens. strict.) Reise I páj. 380; Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 389 (como especie); Gay V páj. 92; comp Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 24.

Arbustito no espinudo con las hojas lanceolado-lineares agudas, atenuadas hácia la base, ± peladas. Pedúnculo del doble largo del cáliz; éste de 2 mm. Tubo corolar del largo del cáliz; el diámetro de la corola abierta supera el largo de ella. En algunas muestras que creo de esta var. encuentro la corola poco peluda por fuera; las bases de los filamentos peludas. Las anteras no alcanzan al ápice de la corola.

Provincias de Atacama, Coquimbo, Aconcagua.

var. *rhadinum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 24 (como especie).

Arbustito no espinudo, pelado (solamente los estremos de las ramas finamente peludos). Hojas lineares, agudas, hasta 4 cm. de largo, sobre 2 mm. de ancho. Pedúnculos de 4-5 mm. Cáliz de 2-3 mm. Corola hasta del triple largo del cáliz, con las divisiones del largo de su tubo. La base de los filamentos poco

peluda. Las anteras no alcanzan al ápice de las divisiones del limbo.

Provincia de Atacama (Carrizal).

Observacion. O. K. mira L. *chilense* y *L. gracile* como variedades de *L. salsum* R. et Pav. (Revis. gen. III páj. 222).

* 2. L. GLAUCUM Phil. Flor. atac. núm. 293 (no idéntico con *L. glaucum* Miers).

Arbusto pelado de ramas ríjidas, gruesas, cenicientas, con las ramitas laterales horizontalmente estendidas i espinudas. Hojas *glaucas*, trasaovadas, atenuadas en el pecíolo corto i delgado; *muy obtusas*, hasta 1 cm. de largo sobre 3-4 mm. de ancho. Flores solitarias sobre pedúnculos delgados de 3 mm. Cáliz pelado, glauco, de 3 mm. con 5 divisiones lineares, obtusas. Corola de un violáceo impuro, su tubo del doble largo del cáliz; las divisiones del limbo del largo del tubo corolar. Estambres salientes del limbo horizontalmente abierto. Frutos desconocidos.—Una sola muestra.

Zona litoral de la provincia de Atacama (Hueso Parado).

* 3. L. MINUTIFOLIUM Remy, Gay V páj. 93; (*L. implexum* Miers; *L. horridum* Phil. Flor. atac. núm. 295). "Calpichi, Corallillo".

Arbustito mui ramoso, con las ramas ríjidas, de un pardo ceniciento, terminadas en espina. Hojas alternas, con ramitas mui cortas, hojosas, lo que produce el aspecto de hojas fasciculadas (=en hacecillo); son trasaovadas, *hirsutas*, mui cortas, de 1-5 mm. de largo. En las ramas nuevas las hojas ménos fasciculadas. Flores solitarias, axilares, sobre pedúnculos de 1-2 mm. Cáliz en forma de taza, corto i ancho i *de 4 dientes poco marcados*. Corola blanca, su tubo de 1 cm.; el limbo de 4 dientes cortos, reflejos. Los 4 estambres algo salientes, peludos en la base. Baya trasovóide, lacre.

En el interior de las provincias de Atacama i Coquimbo.

* 4. L. DESERTI Phil. Flor. atac. núm. 294; (*L. breanum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 23).

Arbusto espinudo con las ramas peladas, de un pardo ceni-

ciento. Hojas fasciculadas, linear-espatuladas, obtusas; con la base atenuada a manera de pecíolo, *peladas*, hasta 1 cm. de largo. Flores solitarias, axilares, sobre pedúnculos de 3 mm. Cáliz corto, en forma de taza, con 4 dientes triangulares. Corola de 10-12 mm. de largo; el limbo con 4 dientes reflejos. Los 4 estambres algo salientes. Baya globosa, lacre. Parecen existir formas con las hojas ± peludas.

Provincia de Atacama (Cachiyuyal, Taltal, Breas).

* 5. L. CRASSISPINA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 25; (*L. pachyclados* Phil. l. c. páj. 26; *L. chañar* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 68 núm. 301). "Calpichi, Chañar".

Arbusto espinudo con *con las ramas mui gruesas* i ríjidas. cubiertas de una cáscara pardo-amarillenta. Hojas fasciculadas, lineares, obtusas, con los bordes doblados, pubérulas, de 7 mm. de largo. Flores 4-5-meras, mui cortamente pedunculadas. Cáliz en forma de taza, con los dientes cortos, triangulares. Corola de 12-15 mm. de largo. Bayas globosas, lacres.

En el interior del desierto de Atacama i Coquimbo (Agua de Varas, Acerillo, Rivadavia).

* 6. L. STENOPHYLLUM Remy, Gay V páj. 94.

Arbusto espinudo con las ras ramas peladas de un pardo ceniciento. Hojas fasciculadas, *lineares*, obtusas, pubérulas, con los bordes doblados, hasta 1 cm. de largo. Flores solitarias, axilares, sobre pedúuculos de 2 mm. Cáliz cilíndrico, *con 5 dientes linear-oblongos*, obtusos, del largo de la parte tubulosa. Corola de 10-12 mm. de largo, con 4 divisiones cortas, por fin reflejas. Los estambres cortamente salientes. Frutos desconocidos, probablemente bayas lacres.

En el interior de las provincias de Atacama i Coquimbo.

* 7. L. HUMILE Phil. Flor. atac. núm. 296. "Jume".

Arbustito bajo de troncos i ramas gruesos, *tendidos*, cortos, cubiertos de una cáscara blanquecina; algunas ramitas laterales terminan en espina. Hojas mui tupidas, peladas, carnosas, *de un verde glauco*, fasciculadas, oblongo-cuneadas, obtusas, hasta 1 cm. de largo sobre 4-5 mm. de ancho. Flores axilares, solita-

rias, casi sésiles. Cáliz tubuloso, con 5 dientes cortos, algo peludos; de 6 mm. de largo. Corola blanca, pelada; el tubo de 8-10 mm. de largo; el limbo abierto en 5 divisiones obtusas. Estambres 5, de largo desigual, los mas largos ± salientes. Baya *negra*, globosa.

La planta forma manchones en las vegas salobres en el interior del desierto de Atacama (Vegas del Chaco, de la Encantada, 2500 m.)

Especies que deben escluirse

(1.) L. FLORIBUNDUM Dun. in DC. Prodr. XIII a páj 513, citado en el Catal. plant. vasc. chil. páj. 224, es de las cordilleras de Mendoza.

(2.) L. NANUM Phil. Anal Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 25 = *Verbena uniflora* Phil.

2. *Dunalia.* — H. B. Kth.

Cáliz corto i ancho, ± irregularmente dentado. Corola cilíndrica, mas larga que el cáliz, con el limbo cortamente 5-lobulado, a veces con pliegues i dientes intermediarios. Estambres insertados en la mitad inferior del tubo corolar, apendiculados en la base. Anteras de 2 bolsitas con dehiscencia lateral. Disco insignificante. Ovario bilocular, con muchos óvulos. Estigma mui cortamente bilobulado. El fruto es una baya polisperma, rodeada por el cáliz. Semillas comprimidas con el embrion mui arqueado.—Arboles i arbustos a veces espinudos con las hojas enteras, fasciculadas i las flores axilares, solitarias o agrupadas por varias.—Ca. 8 especies, desde Méjico hasta la banda occidental de la rejion tropical de Sud-América, en el norte de Chile 1 especie.

* 1. D. LYCIOIDES Miers in Hook. Lond. Journ. Bot. VII (1848) páj. 339; DC. Prodr. XIII a páj. 485. De esta especie tambien será *D. senticosa* Miers, mencionada en Verhldgn. deutsch. wiss. Ver. Santiago IV páj. 303, "Chañar silvestre"

Arbusto con las ramas pardo-amarillentas, ondeadas, con espinas recias, laterales. Hojas peladas, lanceolado-espatuladas, angostadas a manera de pecíolo, obtusas; en las ramitas con-

servadas hasta 4 cm. de largo. Flores axilares en número de 1 (-2), con los pedúnculos colgados de 2 cm. de largo. Cáliz en forma de taza corta (4-5 mm.), irregularmente dentado, con 5 dientes triangulares, lijeramente pubérulos. Corola purpúrea, cilíndrica, de 3-3,5 cm. de largo, el limbo de 5 dientes cortos, derechos, pubérulos. Filamentos purpúreos, insertados en la rejion inferior del tubo corolar i provistos aquí de 2 apéndices laterales, alesnados. Anteras amarillas (en *D. senticosa* han de ser purpúreas). Fruto desconocido.

En Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia i el estremo norte de Chile (Aico en la provincia de Tacna.)

Observacion. D. brachystemon A. Br. et Bouché. Ind. Sem. Hort. Berol. 1861. App. 6, segun el Ind. Kew. en Chile, lo que parece poco probable.

3. *Phrodus.* — Miers

Cáliz cilíndrico-acampanado, partido casi hasta la mitad en 5 divisiones; agrandecido en la fructificacion. Corola acampanada, con el limbo plegado i de 5 divisiones anchas. Estambres insertados en la rejion inferior del tubo corolar; anteras bilobuladas, las 2 bolsitas de dehiscencia lateral. Disco existente. Ovario bilocular con los óvulos numerosos; el estilo con el estigma bilobulado. Baya globosa, poco jugosa, rodeada por el cáliz. Semillas comprimidas con el embrion arqueado.—Plantas lijeramente leñosas, mui ramosas. Hojas pequeñas, enteras, fasciculadas, ± glanduloso-pubescentes. Flores axilares, solitarias, cortamente pedunculadas. Corolas vistosas, de un blanco amarillento.—Unas 2-3 especies en las provincias boreales de Chile, parecidas a ciertas especies de *Alona* Lindl. (Nolanáceas).

I Estigma poco engrosado. La insercion de las hojas es nudosa
  A Hojas espatulado-oblongas.............. 1. *microphyllus*
  B Hojas espatulado lineares.................. 2. *Bridgesii*
II Estigma trasversalmente dilatado. Hojas sin nudo en la insercion............................ 3. *pendulus*

* 1. P. MICROPHYLLUS Miers Annal. and mag. of nat. hist., Ser. II 4 (1849) páj. 34; DC. Prod. XIII a páj. 686; (*Alona microphylla* Miers, *Nolana microphylla* Dun.)

Arbustito intrincado-ramoso, con las ramas delgadas, ondeadas, nudosas en las inserciones de las hojas, desprendidas bajo ángulos ± rectos i a veces terminadas en espina. Hojas fasciculadas, sésiles, *espatulado-oblongas*, algo carnosas, surcadas por encima, convexas por debajo, glanduloso-pubescentes en ámbas caras; de 4,5-9 mm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Flores solitarias, axilares, cortamente pedunculadas. Cáliz de 6-7 mm. de largo, profundamente 5-fido. Corola de 14-18 mm. de largo. Muestras típicas faltan en el Museo Nacional; talvez esta especie coincide con la siguiente.

Provincia de Coquimbo.

(*Continuará*)